

مضادات القلق Anxiolytics هي أدوية تستخدم للحد من شدة الأعراض المرتبطة بالقلق، ولقد ظلت تندرج تحت مجموعة البنزوديازيبينات Benzodiazepines التي تؤثر على النواقل العصبية في اللوزة Amygdala عن طريق زيادة حمض الجاما امينوبوتيريك Gamma-Aminobutyric Acid من خلال تنشيط مستقبلات البنزوديازيبين. ومعروف أن حمض الجاما امينوبوتيريك ناقل عصبي مثبط Inhibitory يقلل من استجابة الخوف. ودائما ما تستخدم هذه الأدوية لعلاج اضطراب القلق المعمم Generalized Anxiety، ونوبات الهلع Panic Attacks، وحالات الرهاب Phobias، وغيرها من الأعراض المرتبطة بالخوف المفرط والرهبة والفزع. كما تستخدم مع المرضى الذين يعانون من أمراض عضوية مصحوبة بمستويات عالية من القلق مثل إصابات الدماغ، وأمراض القلب، والأمراض الرئوية المزمنة. وحيث أن إحتمالية الإدمان على مضادات القلق عالية فإن وصفها دائما ما يكون تحت الرقابة.

	الاسم العلمي	الاسم التجاري
أدوية البنزوديازيبينات: تعمل على زيادة حمض الجاما امينوبوتيريك من خلال تنشيط مستقبلات البنزوديازيبين إضافة إلى عملها كمضادات للقلق فإنها تعمل كمنومات.	كلورديازيبوكسيد Chlordiazepoxide	ليبريوم Librium
	ديازيبام Diazepam	فاليوم Valium
	أوكسازيبام Oxazepam	الابام Alepam
	تيمازيبام Temazepam	ريستوريل Restoril
	تريازولام Triazolam	هالسيون Halcion
	البرازولام Alprazolam	زاناكس Xanax
	لورازيبام Lorazepam	أتيفان Ativan
أدوية غير البنزوديازيبينات بلمحة البنزوديازيبين: تنشيط مستقبلات البنزوديازيبين.	زوبيكلون Zopiclone	إموفان Imovane
	زولبيديم Zolpidem	أمبين Ambien
	زاليبلون Zaleplon	سوناتا Sonata

وكما أن لاضطرابات القلق تأثيرات على الوظائف الذهنية لاسيما وظائف الانتباه فإن لمضاداته أيضا تأثيرات على تلك الوظائف حيث يعمل بعضها على زيادة الضعف الذهني أو حدوثه في وظيفة أو أكثر. ويلخص الجدول التالي أهم تأثيرات بعض تلك الأدوية بشكل عام. ويتوجب المعرفة بهذه التأثيرات الذهنية والجسدية والانفعالية لاسيما عند التقييم والتدخلات العلاجية الأخرى.

الاسم العلمي للدواء	التأثيرات الجانبية للدواء							
	الذهن	التسكين	الهياج أو الهوس	الحركة	عسر البلع	التواصل	السقوط	آثار جانبية أخرى
ديازيبام Diazepam	++++	++++	++	+++	++	++++	++++	التعب، الترنح، الصداع، والغثيان
كلونازيبام Clonazepam	+	+	++	++	++	++	+	التعب، الترنح، الصداع، والغثيان
لورازيبام Lorazepam	+++	+++	++	+++	++	++	+++	التعب، الترنح، الصداع، والغثيان
البرازولام Alprazolam	+	+	++	++	+/·	+	+	التعب، الترنح، الصداع، والغثيان

[·= تقريبا لا توجد احتمالية]، [+/·= احتمال ضئيل مع الجرع العالية]، [+= احتمال ضئيل]، [+/++= احتمال منخفض ويمكن زيادته بزيادة الجرعة]، [++= احتمال متوسط]، [+++= احتمال كبير لاسيما مع الجرع العالية]، [++++= احتمال عال ويفضل تجنبه مع المرضى المعرضين للخطر].

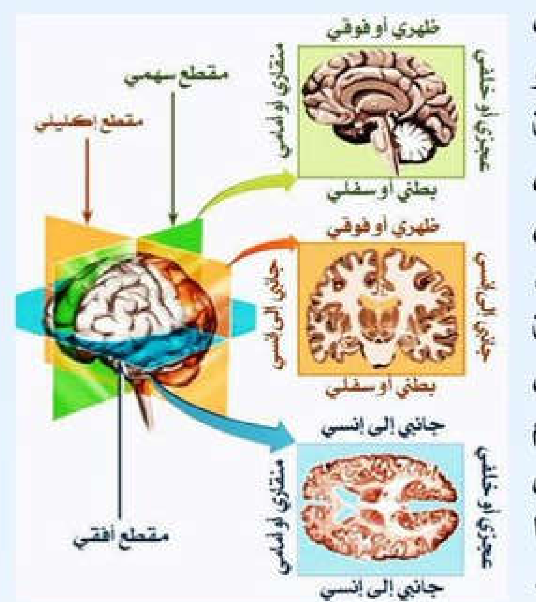
Carl, L. L., & Johnson, P. R. (2006). *Drugs and dysphagia*. Austin TX, PRO-ED.

Carl, L. L., Gallo, J. A., & Johnson, P. R. (2014). *Practical pharmacology in rehabilitation: Effect of medication on therapy*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Leonard, B. E. (2010). Classification of psychoactive drugs. In I. P. Stolerman (Ed.), *Encyclopedia of psychopharmacology* (pp. 293-302). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Schatzberg, A. F., & Nemeroff, C. B. (Eds.). (2009). *The American psychiatric publishing textbook of psychopharmacology* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.

الجهاز العصبي المركزي The Central Nervous System يقع داخل الجمجمة Skull والعمود الفقري Spinal Column وهو يتكون من مكونين رئيسين أولهما الدماغ Brain بأجزائه الفرعية، وثانيهما الحبل الشوكي Spinal Cord. ويعتبر هذا الجهاز مركز الوظائف العقلية العليا كما أنه مركز دمج المعلومات ومعالجتها وتنسيق واصدار الأوامر وهو يقوم بهذه الوظائف من خلال تفسير الإدخالات ومن ثم تحديد نوع الاستجابات في ضوء الخبرات السابقة والمنعكسات والحالة الراهنة.



وتستخدم مصطلحات محددة لتوضيح الاتجاهات التشريحية للجهاز العصبي المركزي هي: المنقاري أو الأمامي Anterior الذي يدل على الاتجاه نحو مقدمة الدماغ. والعجزي أو الخلفي Posterior الذي يدل على الاتجاه نحو مؤخرة الدماغ. والظهري Dorsal أو الفوقي Superior الذي يدل على الاتجاه نحو أعلى الدماغ، كما يستخدم مصطلح الظهري للإشارة إلى الجهة الخلفية من الحبل الشوكي. والبطني Ventral الذي يدل على الاتجاه نحو أسفل أو قاعدة الدماغ، كما يستخدم للإشارة إلى الجهة الأمامية من الحبل الشوكي. والجانبي أو الوحشي Lateral الذي يشير إلى خارج الدماغ. وأخيرا الإنسي Medial الذي يدل على الاتجاه نحو داخل الدماغ.

- **الدماغ Brain**: يعتبر مركز العلاقة التفاعلية بين الذهن وما يصدر عنه من سلوك سواء كان حركيا أو لفظيا أو انفعاليا. وينقسم بنيويا إلى ثلاثة مكونات، هي: الدماغ المؤخري Hindbrain، والدماغ المتوسط Midbrain، الدماغ المقدمي Forebrain. وللدماغ نصفان متقابلان ومتماثلان إلى حد ما، أحدهما في الجهة اليمني من الجسم والآخر في الجهة اليسرى. ويحمى من الإصابات والعدوى بأربعة مكونات، هي: الجمجمة التي تتكون من عظام تتسم بالصلابة والسماكة، والأغشية Membranes التي تقع بين الجمجمة والأنسجة العصبية، والحائل الدموي الدماغي Blood-Brain Barrier، والسائل المخي الشوكي Cerebrospinal Fluid. ويتلقى الدماغ إمدادات الدم عبر شريانين سباتيين باطنين أو غائرين Internal Carotid Arteries وشريانين فقريين Vertebral Arteries.

- **الحبل الشوكي Spinal Cord**: يقع داخل العمود الفقري Vertebral Column حيث يمتد من النخاع المستطيل إلى مستوى الفقرة القطنية الثانية Lumbar Vertebra تقريبا. وهو يتكون من المادة الرمادية التي تتألف من أجسام الخلايا العصبية الحركية، ومن النهايات المشبكية للخلايا الحسية، ومن العصبونات الترابطية سواء العصبونات البينية Interneurons التي توصل قرني المادة الرمادية الأماميين بقرني المادة الرمادية الخلفيين في كل مقطع من مقاطع الحبل الشوكي، أو العصبونات البين عصبية Internuncial Neurons التي تنقل المعلومات إلى الدماغ. وفي جميع الأحوال تحيط بالمادة الرمادية المادة البيضاء التي تتكون من محاور الخلايا العصبية سواء الصاعدة إلى الدماغ أو الهابطة منه.

Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). *Neuroscience: Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Wolters Kluwer.

Davis, L., King, M., & Schultz, J. (2005). *Fundamentals of neurologic disease*. New York: Demos Medical Publishing.

Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2014). *An introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York: Worth Publishers.

Nolte, J. (2010). *Essentials of the human brain*. Philadelphia PA: Elsevier Mosby.



الضعف الذهني البسيط Mild Cognitive Impairment ينظر إليه على أنه المنطقة الرمادية بين **الشيخوخة الذهنية الطبيعية** Normal Cognitive Aging **والخرف المبكر** Early Dementia. وعادة ما يظهر على الأفراد الذين لديهم ضعف ذهني بسيط ضعف في الذاكرة أكبر من المتوقع لسنهم ولكنهم مع ذلك يؤدون وظائفهم الحياتية بشكل مستقل، أي معتمدين على أنفسهم. كما أن ذلك الضعف لا يوفي بالمعايير المحددة للخرف. ويستوجب هذا المصطلح توفر معايير محددة هي: الإقرار بوجود ضعف ذهني من قبل الفرد أو من قبل فرد آخر ذا موثوقية. وعدم وجود خرف وذلك من خلال الحصول على درجة ٢٤ أو أكثر على فحص الحالة العقلية المختصر، وسلامة الوضع الوظيفي، مع وجود ضعف في الذاكرة يستدل عليه بشكل موضوعي عن طريق الاختبارات النفسية العصبية الرسمية. وتتفاوت تقديرات حدوث الضعف الذهني البسيط لدى كبار السن حيث تتراوح ما بين ٣٪ إلى ٢٠٪. ويشار إلى أن ما بين ٥٠٪ إلى ٧٠٪ من الذين يعانون من الضعف الذهني البسيط تتفاقم حالاتهم إلى مرض الزهايمر خلال فترة زمنية تتراوح من خمس إلى عشر سنوات. ويورد الإصدار الخامس للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية هذا الضعف تحت اسم الاضطراب الذهني العصبي البسيط Mild Neurocognitive Disorder واضعا عدة معايير لتشخيصه، وهي:

- دليل على انخفاض ذهني بسيط مقارنة بالمستوى السابق للأداء في واحد أو أكثر من المجالات الذهنية (الانتباه المعقد، الوظائف التنفيذية، التعلم والذاكرة، اللغة والوظيفة الإدراكية الحركية، الذهن الاجتماعي) وذلك بناء على:
  - ما اظهره المريض أو ذويه أو معالجيه من وجود انخفاض بسيط في الوظائف الذهنية؛
  - وجود ضعف بسيط في الأداء الذهني، يفضل توثيقه بالاختبارات النفسية العصبية المعيارية، فإن لم توجد، فبأي تقييم عيادي كمي آخر.
- لا يؤثر العجز الذهني على استقلالية أداء الفرد للأنشطة الحياتية اليومية (أي أنه، على الأقل، لا يحتاج المساعدة في الأنشطة المعقدة مثل دفع الفواتير أو أخذ الأدوية، ولكن قد يتطلب جهد كبير أو استراتيجيات تعويضية أو تكيفية).
- لا يحدث العجز الذهني حصريا في سياق الهذيان.
- لا يمكن تفسير العجز الذهني بشكل أفضل بناء على اضطراب عقلي آخر (مثل اضطراب الاكتئاب الشديد أو الفصام).

تحديد ما إذا كان بسبب: مرض الزهايمر، التنكس الفصي الجبهي الصدغي، مرض أجسام ليوي، أمراض الأوعية الدموية، إصابات الدماغ، استخدام المؤثرات العقلية/الأدوية، عدوى فيروس نقص المناعة البشرية، مرض بريون، مرض باركنسون، مرض هنتنغتون، حالة طبية أخرى، مسببات متعددة، غير محدد.

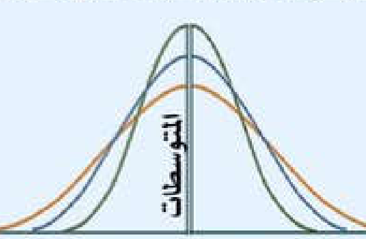
American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Petersen, R. C. (Ed.). (2003). *Mild cognitive impairment: Aging to Alzheimer's disease*. New York: Oxford University Press.

Ravdin, L. D., & Katzen H. L. (Eds.). (2013). *Handbook on the neuropsychology of aging and dementia*. New York: Springer Science.

Smith, G. E., & Bondi, M. W. (2013). *Mild cognitive impairment and dementia: Definitions, diagnosis, and treatment*. New York: Oxford University Press.

مقاييس التباين **Measures of Variation** قيم عددية تعبر عن تشتت Dispersion أو تنوع توزيع الدرجات. وكما هو معروف فإن القيم المركزية (المنوال، المتوسط، الوسيط) لا تعبر بمفردها عن طبيعة أداء المجموعة أو العينة، فقد تكون المتوسطات لأداء مجموعتين أو أكثر واحدة ولكن تشتت الدرجات عن المتوسط يختلف من مجموعة إلى آخر. ويوضح الشكل المنحنيات التكرارية لدرجات ثلاثة مجموعات، وفيه يتضح تلاقي القيم المركزية عند نقطة المنتصف، كما يتضح تشتت الدرجات عن المتوسط بدرجات مختلفة. لذا يذهب الإحصاء الوصفي إلى وصف تشتت درجات المجموعة عن القيم المتوسطة بواسطة عدة طرق من أهمها المدى ونصف المدى الربيعي والانحراف عن المتوسط والانحراف المعياري.



- **المدى Range**: يعد قياسا بسيطا ومباشرا لتباين توزيع الدرجات، ويتم الحصول عليه من خلال إيجاد الفرق بين أكبر وأصغر درجة. كما يعد أقل مقاييس التباين دقة لكونه يركز فقط على درجتين دون التركيز على ما يقع بينهما من درجات أو دون توضيح مدى انتشار وتوزيع الدرجات.
- **نصف المدى الربيعي Semi-Interquartile Range**: من المهم في البدء التمييز بين الربع والإرباعي، فالربع هو جزء من المجموعة التي تتكون من أربعة أرباع، بينما الإرباعي النقطة التي ينتهي عندها كل ربع، وعليه فإن النقطة ٢٥ من ١٠٠ تمثل الإرباعي الأول، والنقطة ٥٠ تمثل الإرباعي الثاني، بينما النقطة ٧٥ تمثل الإرباعي الثالث. ويتم حسابه بناء على الجزء المتوسط من القيم، أي القيم التي تقع بين النقطة ٢٥ والنقطة ٧٥، وذلك بعد استبعاد الجزء الأعلى والجزء الأدنى من القيم، أي التي تقع فوق الإرباعي الثالث والتي تقع تحت الإرباعي الأول. ويسمى الفرق بين الإرباعي الثالث والإرباعي الأول بالمدى الربيعي Interquartile Range الذي يتم قسمته على ٢ للحصول على نصف المدى الربيعي.
- **متوسط الانحرافات Mean Deviation**: يقصد به متوسط انحرافات الدرجات عن متوسطها، ويتم الحصول عليه من خلال حساب انحراف كل درجة عن متوسط الدرجات ومن ثم جمع تلك الانحرافات، بعد التخلص من الإشارات السالبة والموجبة، وقسمتها على عدد الدرجات، والناتج يمثل متوسط الانحرافات. ومتى كانت قيمة متوسط الانحرافات عالية كان التشتت بين الدرجات عاليا والعكس صحيح.
- **الانحراف المعياري Standard Deviation**: يستخدم لقياس تشتت الدرجات أو البيانات، ومتى كان مداه كبيرا دل ذلك على التشتت الكبير في الدرجات، والعكس صحيح. وهو يعد أهم مقاييس التباين وأكثرها استخداما، وتتشابه طريقة حسابه مع طريقة حساب متوسط الانحراف إلى حد كبير. والفرق الوحيد بينهما يتمثل في طريقة التخلص من الإشارات الموجبة والسالبة للفروق بين الدرجات ومتوسطها الحسابي. ففي حالة حساب متوسط الانحرافات يتم تجاهلها، في حين يتم تربيع الانحرافات عن المتوسط للتخلص من الإشارات عند حساب الانحراف المعياري ومن ثم إيجاد الجذر التربيعي لمجموع مربع الانحرافات عن المتوسط مقسومة على عدد القيم.
- **معامل التباين Coefficient of Variance**: مقياس نسبي يستخدم للمقارنة بين التوزيعات المختلفة، ويتم حسابه من خلال قسمة الانحراف المعياري على المتوسط الحسابي ومن ثم ضرب الناتج في ١٠٠.

Cohen, B. H., & Lea, R. B. (2004). Essentials of statistics for the social and behavioral sciences. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2009). Statistics for the behavioral sciences (8th ed.). Belmont, Calif.: Wadsworth Cengage Learning.

King, B. M., Rosopa, P. J., & Minium, E. W. (2011). Statistical reasoning in the behavioral sciences (6th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.

في كلمات InWords

Every Friday كل يوم جمعة

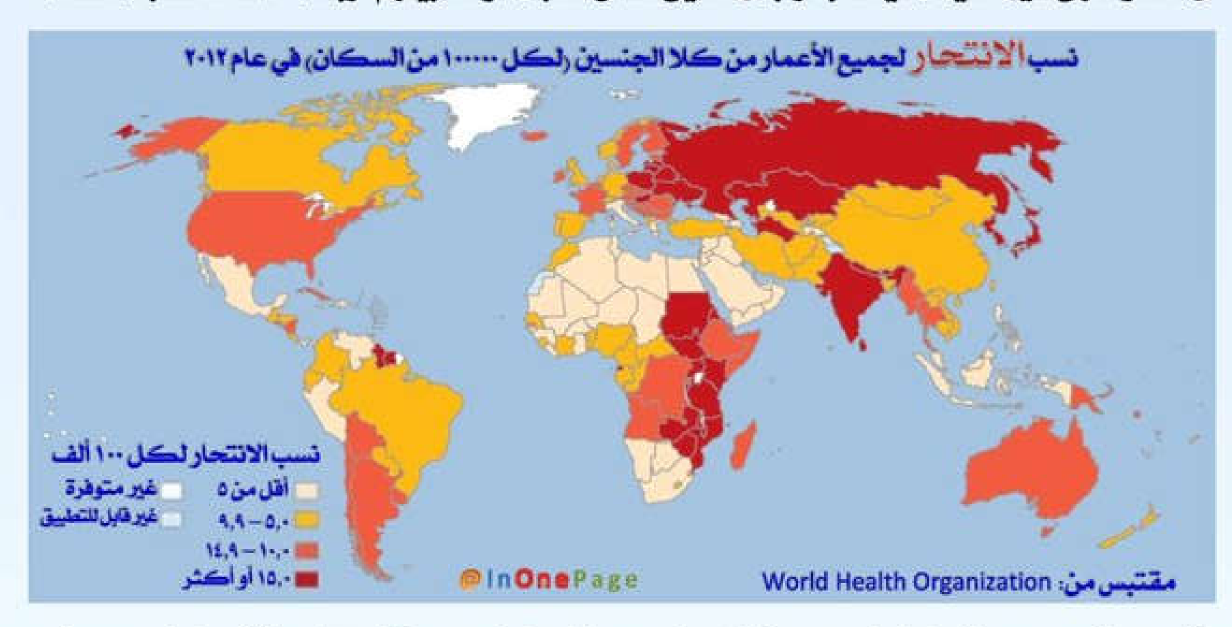
التصور Visualization: القدرة على استيعاب أو فهم الأشكال أو الأشياء أو المشاهد المكانية ومضاهاتها مع الأشكال أو الأشياء أو المشاهد الأخرى في ضوء متطلبات تدويرها ذهنياً سواءً في بُعدَين أو ثلاثة أبعاد.

التوجه Orientation: وعي الإنسان بنفسه فيما يتعلق بمحيطه المادي والزمني. وهو الوعي الذي يعتمد على التكامل الموثوق بين الانتباه والذاكرة والإدراك. وبهذا فهو إما زماني Temporal، أو مكاني Spatial، أو شخصي Personal.

في كلمات InWords

@InOnePage

الانتحار Suicide يرتبط تقريبا بمعظم الاضطرابات النفسية حيث يشار إلى أن ٩٠٪ إلى ٩٥٪ من المنتحرين لديهم تاريخ مرضي نفسي، ويظل ارتباطه بالاكتئاب الأعلى. ويقع الانتحار في الوقت الحاضر في المرتبة الخامسة عشرة عالميا من حيث مسببات الوفاة، وذلك بما نسبته ١,٤٪ من الوفيات حول العالم وهي النسبة التي يشار إليها بحسب منظمة الصحة العالمية على أنها أعلى من نسبة الوفيات بسبب الحروب والإبادة الجماعية والعنف بين الأفراد. وهذا يعني أن البشر الذين يقتلون بأيديهم أكثر من الذين يقتلون على أيادي الآخرين. وتصل نسبة الذين حاولوا الانتحار في الولايات المتحدة ٥٪ ونسبة الذين لديهم أفكار انتحارية ١٥٪ تقريبا. وتختلف نسب الانتحار بحسب التباينات الثقافية وهو ما يوضحه الشكل المرفق. كما يختلف بحسب النوع فالنساء أكثر تفكيرا في الانتحار من الرجال إلا أن محاولاتهن غير مميتة قياسا بالرجال الذين تصل نسبة الوفاة بينهم أربعة أضعاف نسبة النساء.



وتتسبب العديد من العوامل في حدوث الانتحار وهي إما عوامل نفسية اجتماعية أو عوامل حيوية.

- **العوامل النفسية الاجتماعية Psychosocial Factors**: تعد الاضطرابات النفسية من أهم المسببات التي تدفع إلى الانتحار ويأتي في مقدمتها الاكتئاب الشديد Major Depression ثم القلق الشديد Severe Anxiety واضطراب كرب ما بعد الصدمة Posttraumatic Stress والاضطرابات ثنائية القطب Bipolar واضطراب المسلك Conduct والأوهام Delusions وتعاطي الكحول Alcohol Abuse.
- **العوامل الحيوية Biological Factors**: تتوفر العديد من الشواهد القوية على حدوث الانتحار في أسر معينة مما يشير إلى دور ما للوراثة، وهذا ما تؤكد عليه أيضا دراسات التوائم المتطابقين Identical Twins. كما يربط بين انخفاض نشاط السيروتونين Serotonin وزيادة خطر الانتحار.

وللوقاية والتدخلات العلاجية دور رئيس في التقليل من أخطار الانتحار ويأتي في مقدمة ذلك العلاجات الدوائية والنفسية الفاعلة للاضطرابات النفسية، ومساعدة الأفراد على التعايش أو التكيف مع الأزمات الحياتية حال حدوثها لاسيما مع الذين يزيد لديهم خطر الانتحار أو الذين لديهم أفكار أو محاولات انتحارية سابقة.

Brezo, J., Bureau, A., Merette, C., Jomphe, V., Barker, E. D., Vitaro, F., et al. (2010). Differences and similarities in the serotonergic diathesis for suicide attempts and mood disorders: A 22-year longitudinal gene-environment study. *Molecular Psychiatry, 15,* 831–843.

Hooley, J. M., Butcher, J. N., Nock, M. K., & Mineka, S. (2017). *Abnormal psychology* (17th ed.). NY: Pearson

Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E., Cha, C. B., Kessler, R. C., & Lee, S. (2008). The epidemiology of suicide and suicidal behaviors. *Epidemiologic Reviews, 30,* 133–154.

World Health Organization. (2015). *Disease and injury mortality estimates, 2000–2012*. Retrieved from http://www.who.int/healthinfo/global_ burden_disease/estimates/en/index1.html.

الاستدلال Reasoning: القدرة على استخلاص استنتاجات من الحقائق المعروفة أو المفترضة، بهدف الوصول إلى أحكام نهائية. وهو إما استنتاجي Deductive بمعنى استخلاص الأحكام الجزئية من خلال العموميات، أو استقرائي Inductive أي استنتاج القواعد العامة من خلال الجزئيات.

العَمَه Agnosia: اضطراب إدراكي يتسم بعدم القدرة على التعرف على الأشياء أو الأشخاص أو الأصوات أو الأشكال أو الروائح، أو عدم معرفة معانيها رغم سلامة وظائف الإحساس وسلامة وظائف الذاكرة. ويندرج تحته عدد كبير من الاضطرابات الفرعية التي تتباين أعراضها بتباين مسبباتها.



الدافعية Motivation يقصد بها الحافز أو السبب الذي ينشط السلوك ويوجهه نحو تحقيق أهداف محددة، كما يقصد بها الحالة التي يكون فيها الكائن محفزا. وتشتمل الدافعية على القوى الداخلية والخارجية التي تؤثر على السلوك. ويندرج تحت الدوافع الحاجات الأساسية مثل الغذاء وتجنب الألم، والمكافآت المادية الملموسة مثل المال أو الجوائز، كما يندرج تحتها الحاجات العليا مثل الاستحسان والقبول. ويربط بين الدافعية والانفعال إلى حد أن بعض نظريات الانفعالات تستخدم مفهوم الدافعية لتحديد الانفعال.

- **نظريات الدافعية Theories of Motivation**: توجد العديد من هذه النظريات التي يمكن تصنيفها تحت ثلاثة أصناف، هي: نظريات المحتوى Content التي تركز على الأشياء التي تحفزنا، ونظريات العملية Process التي تركز على لماذا وكيف يحدث التحفيز، ونظريات التعزيز Reinforcement التي تركز على كيف تؤثر النتائج على السلوك. ومن أهم النظريات بشكل عام ما يلي:

- **نظرية الغرائز Theory of Instincts**: التي حدد فيها طبيب الأعصاب النمساوي سيغموند فرويد Sigmund Freud قوتين دافعتين رئيستين للدافعية إحداهما بناءة والأخرى تدميرية. عموما يصف فرويد الدافعية بأنها قوة سلبية تحدث توتر يسعى الفرد إلى محاولة تخفيضه وبالتالي فإنها ليست بالضرورة مقتصرة على البحث عن المتعة. وبإيجاز يرى فرويد أن السلوك والأنشطة مدفوعة إما بتوقع الحصول على المتعة (الأماني) أو بتوقع تجنب الألم (المخاوف).

- **النظرية التراتبية للحاجات Hierarchy of Needs Theory**: يرى عالم النفس الأمريكي ابراهام ماسلو Abraham Maslow في نظريته عن الدافعية لدى الإنسان أن القوى الإيجابية لتحقيق الذات تعمل على توجيه سلوك الفرد نحو الوصول إلى كامل إمكاناته. ويصنف ماسلو الحاجات الإنسانية في خمسة فئات، هي: الحاجات الفسيولوجية، وحاجات الأمن والسلامة، والحاجات الاجتماعية، وحاجات التقدير والاحترام، وحاجات تحقيق الذات. وتتماثل نظرية عالم النفس الأمريكي ليمان بورتر Lyman Porter مع نظرية ماسلو مع اختلاف بسيط يتمثل في استبعاده الحاجات الفسيولوجية وإضافة الحاجة إلى الإستقلالية.

- **نظرية العاملين Two Factor Theory**: في هذه النظرية يرى عالم النفس الأمريكي فريدريك هيرزبيرج Frederick Herzberg وجود نوعان من الحاجات الإنسانية، هما: الحاجه إلى تجنب الألم وتهتم بالسلامة والصحة المادية. والحاجه إلى النماء النفسي التي تهتم بحاجات النماء النفسي وتحقيق الذات مما يؤدي إلى القناعة والرضا.

- **نظرية الحاجات المكتسبة Acquired-Needs Theory**: وفيها يورد عالم النفس الأمريكي ديفيد ماكليلاند David McClelland ثلاثة أنواع من الحاجات، هي: الحاجة إلى الانجاز التي تعبر عن الجهد المبذول في التفكير من أجل تنفيذ عمل بشكل أفضل وعن كيفية القيام بإنجاز شيء هام. والحاجة إلى النفوذ التي تعبر عن الجهد المبذول في التفكير من أجل الحصول على السلطة والسيطرة على الآخرين. والحاجة إلى الانتماء التي تتضمن الرغبة في الاتصال والتواصل المستمر مع الآخرين من أجل بناء علاقات وطيدة.

Bouman, D. E. (2011). Motivation. In J. S. Kreutzer, J. DeLuc, & B. Caplan (Eds.), *Encyclopedia of clinical neuropsychology* (p. 1660-1662). New York: Springer.

Higgins, E. T. (2012). *Beyond pleasure and pain: How motivation works*. New York: Oxford University Press.

Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality* (2nd ed.). New York: Harper and Row.

Petri, H. L., & Govern, J. M. (2013). *Motivation: Theory, research, and applications* (6th ed.). Belmont, CA: Thomson Wadsworth.



نموذج زوكرمان الحيوي النفسي للشخصية Zuckerman's Psychobiological Personality Model

يورد عالم النفس الأمريكي مارفن زوكرمان Marvin Zuckerman نموذجا للشخصية يتكون من خمسة عوامل بديلة للعوامل الخمسة الكبرى، والعوامل الخمسة بحسب زوكرمان هي: الاجتماعية، والعصابية ـ القلق، والبحث عن الإثارة الاندفاعي، والعدوان ـ العداوة، والنشاط. وعلى نقيض النماذج النظرية الحيوية الأخرى للشخصية لاسيما نموذج هانز آيزنك Hans Eysenck ونموذج جيفري غراي Jeffrey Gray فإن نموذج زوكرمان يفترض أن أي سمة شخصية يمكن أن ترتبط بالعديد من مكونات الدماغ، كما أن أي نظام دماغي يمكن أن يسهم في سمتين أو أكثر من سمات الشخصية. وبشكل عام، تتماثل المفاهيم النظرية لمعظم عوامل هذا النموذج مع مفاهيم نموذج آيزنك ونموذج العوامل الخمسة الكبرى.

- **الاجتماعية Sociability**: هو نفسه عامل الانبساطية في نماذج الشخصية الأخرى، ويتكون من مكونين هما التوق إلى الاجتماعات الكبرى والتفاعل مع عدد كبير من الناس وتكوين صداقات كثيرة، ويتمثل المكون الثاني في عدم تحمل الإقصاء والعزلة الاجتماعية. ويرتبط هذا العامل بنشاط الدوبامين Dopamine وهرمون التستوستيرون Testosterone.
- **العصابية ـ القلق Neuroticism-Anxiety**: وهو يماثل عامل العصابية في نماذج الشخصية الأخرى ويتضمن الانزعاج والتوتر والهم والافتقار إلى الثقة بالنفس والحساسية للنقد والتردد الاستحواذي. ويرتبط بالمستويات المرتفعة من النورأدرنالين Noradrenaline.
- **العدوان ـ العداوة Aggression-Hostility**: وهو مماثل للقطب السلبي لعامل الوداعة في نموذج العوامل الخمسة الكبرى ويتميز بالضدية الاجتماعية والسلوك العدواني اللفظي وسرعة الغضب وعدم تحمل الآخرين. ويرتبط هذا العامل بانخفاض مستويات السيروتونين Serotonin مع زيادة مستويات الدوبامين.
- **البحث عن الإثارة الاندفاعي Impulsive Sensation Seeking**: يعكس هذا العامل التوق الشديد للخبرات والأحاسيس الجديدة والمتنوعة والمعقدة، مع الاستعداد للمخاطرة جسديا واجتماعيا وقانونيا وماليا من أجل ذلك. وهو يتكون من مكونين أولهما الاندفاعية المتمثلة في الافتقار للتخطيط والميل إلى التصرف بسرعة واندفاعية دون تفكير، وثانيهما البحث عن الاثارة المتمثل في الاستعداد للمخاطرة وتفضيل المواقف والصداقات غير المتوقعة والحاجة للتغيير والحداثة. ويشار إلى العلاقة بين هذا العامل والمستويات العليا من الدوبامين.
- **النشاط Activity**: يتسم هذا العامل بعدم الراحة بشكل عام وعدم القدرة على الاسترخاء، وهو يتكون من مكونين هما الحاجة للنشاط العام الذي يعكس الحاح الانجاز وعدم الصبر وعدم الراحة عندما لا يوجد عمل أو نشاط ينفذ، ويتمثل المكون الآخر في تفضيل التحديات والعمل المجهد والحياة المليئة بالأنشطة.

Matthews, G., Deary, I. J., & Whiteman, M. C. (2009). *Personality traits* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Stelmack, R. M. (Ed.). (2004). *On the psychobiology of personality: Essays in honor of Marvin Zuckerman*. Amsterdam: Elsevier.

Zuckerman, M. (1993). Personality from top (traits) to bottom (genetics) with some stops at each level between. in P. J. Hettema, & I. J. Deary (Eds.), *Foundations of personality* (pp. 73-100). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Zuckerman, M. (2005). *Psychobiology of personality* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.

الإغلاق البصري Visual Closure:

القدرة على التعرف على معاني أو دلالات الأشياء المألوفة والمعروضة بصرياً بشكلٍ غير مكتملٍ، أي الغامضة أو غير مكتملة الرسم. وبمعنى آخر؛ القدرة على معرفة الهيئة الكلية لشيء ما من خلال هيئة جزئية له. ويتم التعرف هنا دون المعرفة المسبقة بماهية تلك الأشياء.

الانتباه الانتقائي Selective Attention: يُسَمَّى أيضاً بالانتباه المركز Focused، لذا يمكن اعتباره مرادفاً للتركيز Concentration. ويُقصَد به القدرة على تركيز الانتباه على مثير أو مثيرين مهمين، أو على فكرة أو فكرتين والتعامل معهما أثناء وجود مثيرات مشتتة للانتباه.

في صورة InPhoto

Every Saturday كل يوم سبت

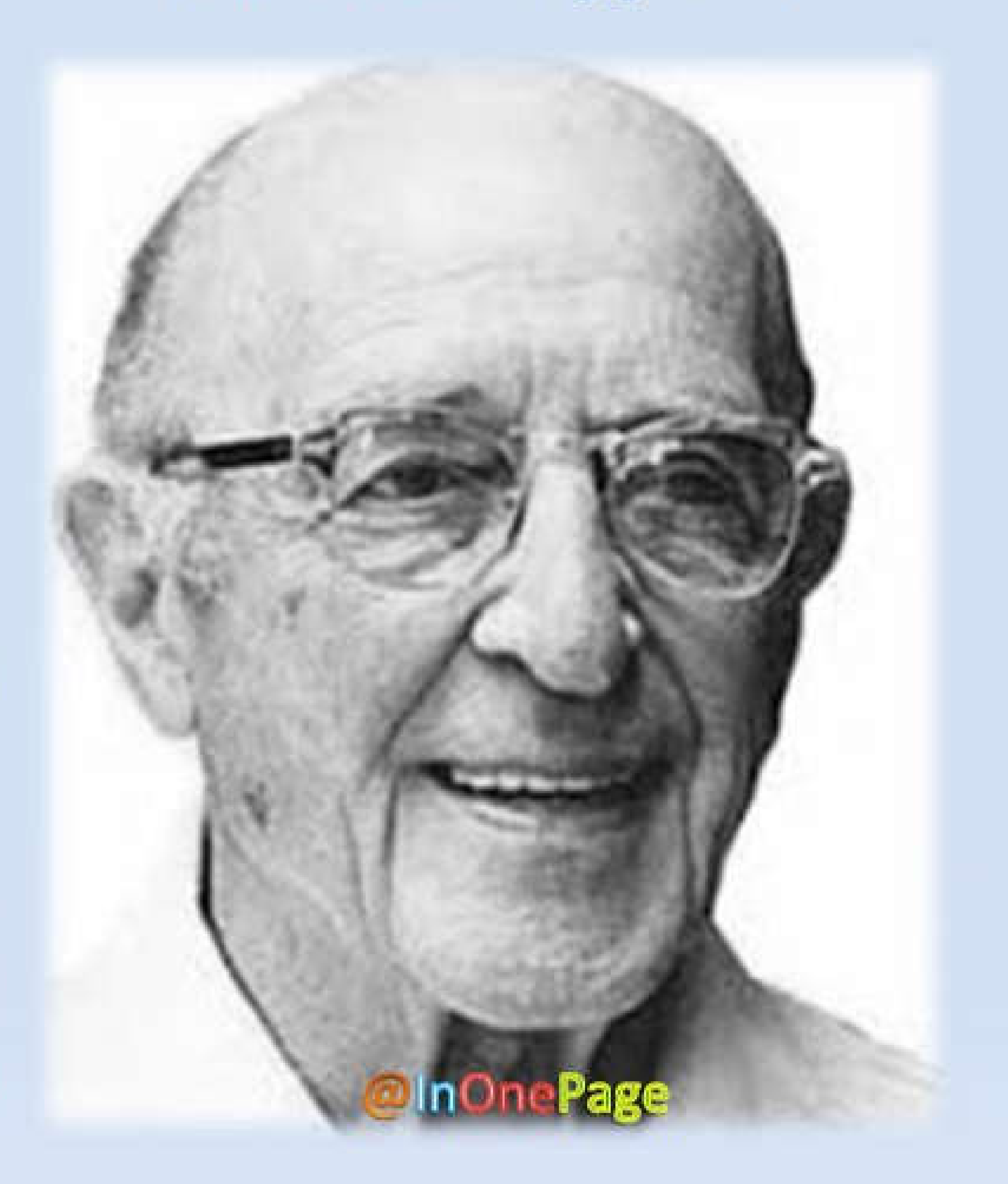
كارل رانسوم روجرز

Carl Ransom Rogers

١٩٠٢- ١٩٨٧

عالم نفس أمريكي حصل على درجة الدكتوراه في العلاج النفسي من جامعة كولومبيا عام ١٩٣١. هو المؤسس لما يُعرف بالعلاج المتمركز حول الشخص أو العميل أو ما يُسمى بالعلاج النفسي الروجرزي الذي لا يتوافق مع المفاهيم العلاجية التحليلية والسلوكية.

في صورة InPhoto



الذكاء والتعليم Intelligence and Education استحوذت فكرة إمكانية تحسين قدرات الإنسان العقلية على حيز من النقاشات العلمية خلال العقود الماضية. ففي حين يعتقد بعض العلماء أن القدرة العقلية سمة موروثة تتسم بالثبات وبالتالي فهي غير قابلة للتعديل أو التحسين، نجد في المقابل علماء آخرين يعتقدون بإمكانية تحسين الذكاء من خلال أساليب التعليم والتدريب التي تركز على تنميته. ويذهب البعض إلى المقاربة بين الاعتقادين السابقين من خلال القول بإمكانية إحداث تعديل في قدرات عقلية محددة دون إحداث ذلك التعديل في القدرة العقلية العامة. ونورد فيما يلي بعض أوجه التربية والتعليم وتأثيراتها على الذكاء.

- **التعليم الأسري Family Education**: يشار إلى إمكانية اسهام البيئة الأسرية الجيدة في زيادة ذكاء أبنائها بمقدار يتراوح ما بين ١٠ إلى ٣٠ درجة ذكاء، وعلى النقيض فإن البيئة الأسرية التي تفتقر إلى الاستثارة الفكرية والثراء المعرفي والثقافي تسهم بدرجة ملحوظة في انخفاض نسب الذكاء بمتوسط قد يصل إلى ٢٠ درجة ذكاء تقريبا.
- **التعليم الرسمي Formal Education**: يعتقد بتأثيره على الذكاء في المراحل المبكرة من عمر الإنسان، وفي هذا يشار إلى دور برامج التعليم الموجه لتنمية القدرات الذهنية في زيادة نسب الذكاء. ومن الشواهد على التأثير الواضح للتعليم الرسمي في نسب الذكاء ما لوحظ من انخفاضها في حالة انقطاع الإنسان عن التعليم. وللتعليم الجامعي تأثيره على الذكاء حيث يعتقد بزيادة في نسبه تتراوح ما بين ١٠ إلى ١٢ درجة. ودائما ما يتدنى الأداء على اختبارات الذكاء مثل المصفوفات المتدرجة لرايفن في الثقافات التي لا يتوفر فيها تعليم رسمي قياسا بالثقافات التي توفره لأفرادها.
- **التدريب الذهني Cognitive Training**: يعتقد بإمكانية تأثيره على تحسن المهارات العقلية وبالتالي زيادة الذكاء. وفي هذا تتفق النظريات النمائية والنظريات الذهنية وتحديدا التي تركز على معالجة المعلومات في إمكانية نمو وتحسن الذكاء مع تقدم العمر بفعل التدخلات التعليمية والتدريبية الموجهة. ولقد ركزت بعض النظريات على قابلية التعديل في البنية الذهنية للإنسان من خلال سلسلة من أساليب التدريب المركز تعرف بالإغناء الوسيلي Instrumental Enrichment. وفي دراسة على عينات من الأطفال ممن يصنف ذكاؤهم ضمن فئة التخلف العقلي البسيط وجد زيادة ملحوظة في نسب ذكائهم، وهي الزيادة التي رفعت تصنف ذكاء بعض منهم إلى فئة العاديين. ويرى البعض أن مثل هذه النتائج تحمل الكثير من الأمال التي تتجاوز الواقع، فلقد أشارت بعض المراجعات العلمية القديمة وكذلك الأكثر حداثة منها إلى عدم نجاح التدخلات التعليمية والتدريبية التي قد تمتد إلى عدة سنوات في زيادة الذكاء. ولكن هذا لا يعني إطلاقا في رأي معظم علماء القدرات العقلية أن الذكاء سمة وراثية ساكنة Static بحيث لا يحدث فيه تغيرات نتيجة للعوامل غير الوراثية التي يتعرض لها الإنسان عبر حياته بل إنه يتسم بالمرونة والقابلية للتحسين نتيجة للعديد من المؤثرات المباشرة والمؤثرات غير المباشرة.

Ackerman, P. L., & Lohman, D. F. (2003). Education and g. In H. Nyborg (Ed.), *The scientific study of general intelligence, tribute to Arthur R. Jensen* (pp. 276-292). Amsterdam: Pergamon.

Ceci, S. J. (1996). *On intelligence: A bioecological treatise on intellectual development* (2nd ed.). Cambridge, MA: Harvard University Press.

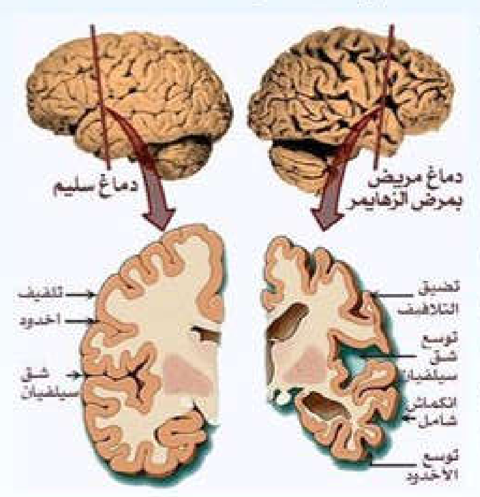
Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M., & Miller, R. (1980). *Instrumental enrichment.* Baltimore, MD: University Park Press.

Schaie, K. W. (2005). *Developmental influences on adult intelligence: The Seattle longitudinal study.* New York: Oxford University Press.

مرض ألزهايمر Alzheimer's Disease أحد الأمراض التنكسية Degenerative المتفاقمة التي تؤثر بشكل رئيس على المادة الرمادية في اللحاء المخي Cerebral Cortex، أي الخلايا العصبية، مما ينتج عنه تغيرات بنيوية فيه، وبالتالي حدوث تدهور عام في القدرات الذهنية والانفعالية. كما يتسبب في العديد من التغيرات في شخصية الإنسان. ويعود التعريف بهذا المرض إلى الطبيب الألماني ألويس ألزهايمر Alois Alzheimer الذي قدم في عام ١٩٠٧ وصفا لحالة مريضة تعاني من اكتئاب وهلاوس وفقدان للذاكرة والتي تدهورت حالتها سريعا إلى خرف جسيم. وبعد وفاتها لاحظ ألزهايمر على دماغها انكماش مع استسقاء خفيف، كما وجد ألياف عصبية مختلفة عن الألياف الطبيعية وأتلاف صغيرة تحتوي على مادة غريبة منتشرة في جميع الطبقات الخارجية للحاء المخي، الأمر الذي جعله يعتقد بأن ذلك المرض ما هو إلا شكل نادر من الخرف الكهلي Presenile Dementia. ويتسبب مرض ألزهايمر في ما بين النصف إلى الثلثين تقريبا من مجمل حالات الخرف، ويعتمد تشخيص هذا المرض في جزء منه على تحديد الضعف أو العجز في الوظائف الذهنية.

عوامل الخطر Risk Factors: توجد العديد من عوامل خطر حدوث مرض ألزهايمر، ويعد عامل العمر أكثرها أهمية حيث تزيد نسب الإصابة به في الأعمار الكبيرة. كما ينظر إلى الجنس على أنه أحد عوامل الخطر حيث يحدث لدى الإناث بدرجة أكبر من حدوثه لدى الذكور. ويعد التعليم ثالث تلك العوامل، وكثيرا ما يربط بين انخفاض التعليم وزيادة خطر حدوث الخرف. كما تؤكد الدراسات على أن الوراثة إحدى عوامل الخطر حيث يربط بين الخرف وجينات محددة على الصبغيات Chromosomes ١، ١٤، ١٩، و٢١، إضافة إلى عوامل أخرى مثل إصابات الدماغ.

بنية الدماغ Brain Structure: يحدث في المراحل الأولى من مرض ألزهايمر فقد للعصبونات Neurons في الحصين Hippocampus والمناطق المجاورة له في الفص الصدغي الأنسي Medial Temporal Lobe بما في ذلك اللحاء الشمي الداخلي Entorhinal Cortex. ومن ثم في مناطق ترابطية أمامية في اللحاء مقدم الجبهي Prefrontal، ومناطق ترابطية خلفية باللحاء الصدغي الجداري Temporoparietal.



ويلاحظ على أدمغة ما يقارب ٩٠٪ من المرضى بمرض ألزهايمر في مراحل المرض المتقدمة ضمور ونقص كبير في أوزانها مع انكماش التلافيف وتوسع الشقوق والأخاديد، كما يمكن ملاحظة تمدد تجاويف الدماغ وشحوب في النواة الزرقاء Nucleus Coeruleus، وتوجد العديد من الشواهد على حدوث نزيف مجهري Microhemorrhages في مناطق لحائية وتحت لحائية ذا علاقة بالاعتلال الوعائي المخي النشواني Cerebral Amyloid Angiopathy. ويوضح الشكل المرفق أهم التغيرات البنيوية الحاصلة في دماغ مريض يعاني من مرض ألزهايمر مع مقارنته بدماغ إنسان سليم ويلاحظ انكماشه وتضيق تلافيفه وتوسع أخاديده.

الوظائف الذهنية Cognitive Functions: من أهم المظاهر الذهنية التي تميز مرض ألزهايمر الاضطراب الشديد في الذاكرة، لاسيما الذاكرة اللفظية Verbal Memory، وضعف التوجه Orientation، وتدني السرعة النفسية الحركية Psychomotor Speed، واضطرابات اللغة بما في ذلك الطلاقة اللفظية Verbal Fluency، وضعف الاستدلال Reasoning.

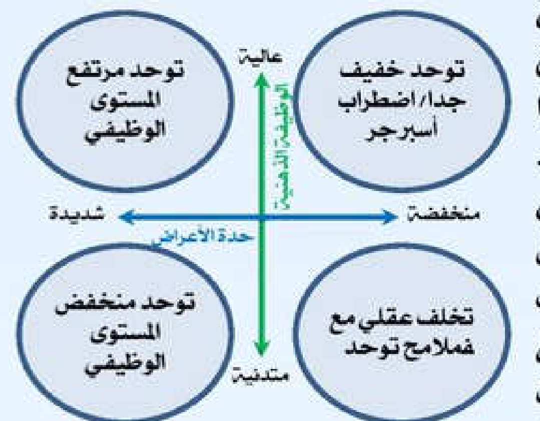
Feldman, H. (Ed.). (2007). *Atlas of Alzheimer's disease*. London: Informa Healthcare.

Gazzaley, A., & Small, S. A. (2011). Alzheimer's disease. *Network: Computation in Neural Systems, 22,* 173-185.

Twamley, E. W., Ropacki, S. A., & Bondi, M. W. (2006). Neuropsychological and neuroimaging changes in preclinical Alzheimer's disease. *Journal of the International Neuropsychological Society, 12,* 707-735.

van Etten, E. S., Greenberg, S. M., & Viswanathan, A. (2014). Cerebral amyloid angiopathy and cognitive impairment. In L. B. C. Dickerson, & A. Atri (Eds.), *Dementia: Comprehensive principles and practice* (pp. 274-290). New York: Oxford University Press.

اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder أحد الاضطرابات النمائية العصبية حيث يستخدم لوصف أنواع من الاختلالات التوحدية منها: الاضطراب التوحدي Autistic Disorder المصحوب بإعاقة فكرية أو ما يسمى أيضا التوحد منخفض المستوى الوظيفي Low-Functioning Autism، واضطراب أسبرجر Asperger's Disorder أي التوحد المصحوب بذكاء ومهارات لغوية وشخصية في حدود الطبيعي الذي يماثل اضطراب التوحد مرتفع المستوى الوظيفي High-Functioning. وحقيقة الأمر أنه لا يوجد فرق بين اضطراب أسبرجر والتوحد مرتفع المستوى الوظيفي، ويوضح الشكل المرفق العلاقة بين شدة أعراض التوحد والمستوى الوظيفي الذهني. ويشار إلى تزايد نسب انتشاره حيث كان يقدر المعدل في ستينيات القرن الميلادي الماضي ما بين أربع إلى خمس حالات من بين كل عشرة آلاف مولود حي، في حين تشير التقديرات الحديثة إلى أن معدل انتشاره يتراوح ما بين أربع إلى ست حالات من بين كل ألف مولود. وتقدر معدلات انتشاره الآن في بريطانيا والولايات المتحدة بواحد أو أكثر من بين كل مائة مولود. ويصنف اضطرابي التوحد وأسبرجر في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الإصدار الرابع المعدل ضمن الاضطرابات النمائية الشاملة، حيث توصف بالاختلال الوظيفي في ثلاثة أبعاد سلوكية مع التباين في حدة الاختلالات من اضطراب إلى آخر، تلك الاختلالات هي: الاختلال الكيفي في التفاعل الاجتماعي، والاختلال الكيفي في التواصل، والسلوك النمطي والاهتمامات المقيدة. ويورد الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية في إصداره الخامس اضطراب ريت Rett's واضطراب الطفولة التفككي Childhood Disintegrative واضطراب أسبرجر والاضطراب النمائي الشامل غير المحدد تحت وصف تشخيصي واحد هو اضطراب طيف التوحد. وفيه تم دمج التفاعل الاجتماعي والتواصل الاجتماعي في بعد واحد، في حين تم الإبقاء على بعد السلوك والاهتمامات والأنشطة المقيدة المتكررة كما هو.



- **العجز في التفاعل والتواصل الاجتماعي Deficit in Social Communication and Interaction**: مثل انعدام التفاعل الانفعالي الاجتماعي، عدم مشاركة الآخرين اهتماماتهم ومشاعرهم، عدم استهلال التفاعل الاجتماعي أو الاستجابة للآخرين. والعجز في سلوكيات التواصل غير اللفظية المستخدمة في التفاعل الاجتماعي مثل ضعف تكامل التواصل اللفظي وغير اللفظي واختلال التواصل البصري واختلال لغة الجسد وضعف استخدام الإيماءات وفقد تعبيرات الوجه. والعجز في فهم العلاقات الشخصية أو بناءها أو الحفاظ عليها.
- **أنماط السلوك أو الاهتمامات أو الأنشطة المقيدة المتكررة Restricted, Repetitive Patterns of Behavior, Interests, or Activities**: مثل نمطية أو تكرار الحركات أو الكلام أو استخدام الأشياء. والاصرار على الرتابة والالتزام غير المرن بالروتين أو أنماط طقوسية من السلوك اللفظي وغير اللفظي. والانشغال الكلي باهتمام مقيدة شاذة سواء من حيث الشدة أو التركيز. وفرط ردة الفعل أو انعدامها للمثيرات الحسية أو الاهتمام غير الطبيعي بالمظاهر الحسية للأشياء.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Black, D. W., & Grant, J. E. (2013). *DSM-5 guidebook: The essential companion to the Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition*. Washington, DC: American Psychological Corporation.

Chauhan, A., Chauhan, V., & Brown, T. (2010). *Autism: Oxidative stress, inflammation, and immune abnormalities*. Boca Raton, FL: CRC Press.

Towle, P. (2013). *The early identification of autism spectrum disorders: A visual guide*. London: Jessica Kingsley Publishers.



الملاحظات السلوكية Behavioral Observations عمليات منظمة ذات أهمية بالغة في جمع المعلومات بشكل مباشر عن حالة المريض. فمن خلالها يمكن تقييم العوامل التي لها تأثير مباشر على أداء المفحوص على الاختبارات والمقاييس النفسية مثل الدافعية والانتباه، كما تساعد في اختيار الاختبارات المناسبة وذلك من خلال ملاحظة جوانب القصور لدى المريض التي لا تمكنه من الأداء بأفضل ما لديه عند تطبيق اختبارات معينة. إضافة إلى توضيح جوانب القوة والضعف في شخصية المريض التي يمكن أن تؤثر على برامج علاجه أو خطط إعادة تأهيله. وعادة ما يتم الاعتماد في الملاحظة أثناء المقابلة الاستهلالية أو مقابلة أخذ التاريخ على فحوصات الحالة العقلية Mental Status Examinations وهي إجراءات عيادية تماثل من الناحية النظرية الفحوصات الطبية الأولية التي يجريها الأطباء على المرضى بأمراض عضوية. ويشمل فحص الحالة العقلية العديد من الوظائف النفسية والعقلية الرئيسة مثل فحص المظهر العام ووضعية الجسم وتعابير الوجه وحركات الجسم والكلام وعلاقة المريض بالفاحص والانفعال والعاطفة والمزاج والإدراك والتفكير ومحتواه. وتوجد بعض قوائم واستبيانات الحالة العقلية التي يمكن أن تكون جزءا من المقابلة الاستهلالية أو قد لا تكون جزءا منها حيث يتم استكمالها في أوقات أخرى، هذا بالإضافة إلى بعض الأدوات المقننة التي تستخدم لفحص الحالة العقلية الذهنية.

- **استبيانات الحالة العقلية Mental Status Questionnaire**: منها سجل تقييم الحالة العقلية Mental Status Evaluation Record الذي تركز بنوده في معظمها على الأعراض النفسية وتتطرق إلى حد ما إلى الضعف الذهني، وقائمة فحص الحالة العقلية Mental Status Examination Checklist التي تستخدم بكثرة مع المرضى بأعراض نفسية عصبية، ويمكن من خلال هذه القائمة إجراء الملاحظة العيادية بشكل ميسر من خلال الاستفادة من معايير محددة للغاية وبالتالي تقرير وجود أو عدم وجود بعض الأعراض أو الخصائص المرضية، كما يمكن من خلالها التعرف على وظائف المريض الذهنية بواسطة مجموعة من الاختبارات الذهنية الوجيزة.
- **فحوصات الحالة العقلية الذهنية Cognitive Mental Status Examinations**: تستخدم هذه الفحوصات للمسح أو كشف الخلل الذهني المحتمل والتحري عن مسبباته العضوية. وتوجد العديد من الأدوات المقننة التي تستخدم لفحص الحالة العقلية الذهنية، ومنها استبيان كاهين للحالة العقلية Kahn's Mental Status Questionnaire المنشور عام ١٩٦٠، وفحص الحالة العقلية المصغر Mini-Mental Status Examination الذي أعده في عام ١٩٧٥ فولستين وزملائه، وفحص الحالة الذهنية السلوكية العصبية Neurobehavioral Cognitive Status Examination.
- **قوائم ملاحظة السلوك Behavior Observation Inventories**: تستخدم هذه القوائم لتوثيق الاختلالات السلوكية المصاحبة للاضطرابات النفسية والعصبية والخرف على نحو موضوعي. ويوجد العديد من القوائم التي يمكن استكمالها من قبل من يقوم على رعاية المريض، كما يمكن أن تكون جزءا من المقابلة العيادية المنظمة. ومن تلك القوائم القائمة الطبنفسية العصبية Neuropsychiatric Inventory، والقائمة السلوكية الجبهية Frontal Behavioural، هذا بالإضافة إلى قائمة كامبريدج السلوكية Cambridge Behavioural التي تتقصى التغيرات في سلوك مرضى الخرف خلال الشهر الذي يسبق تعبئتها.

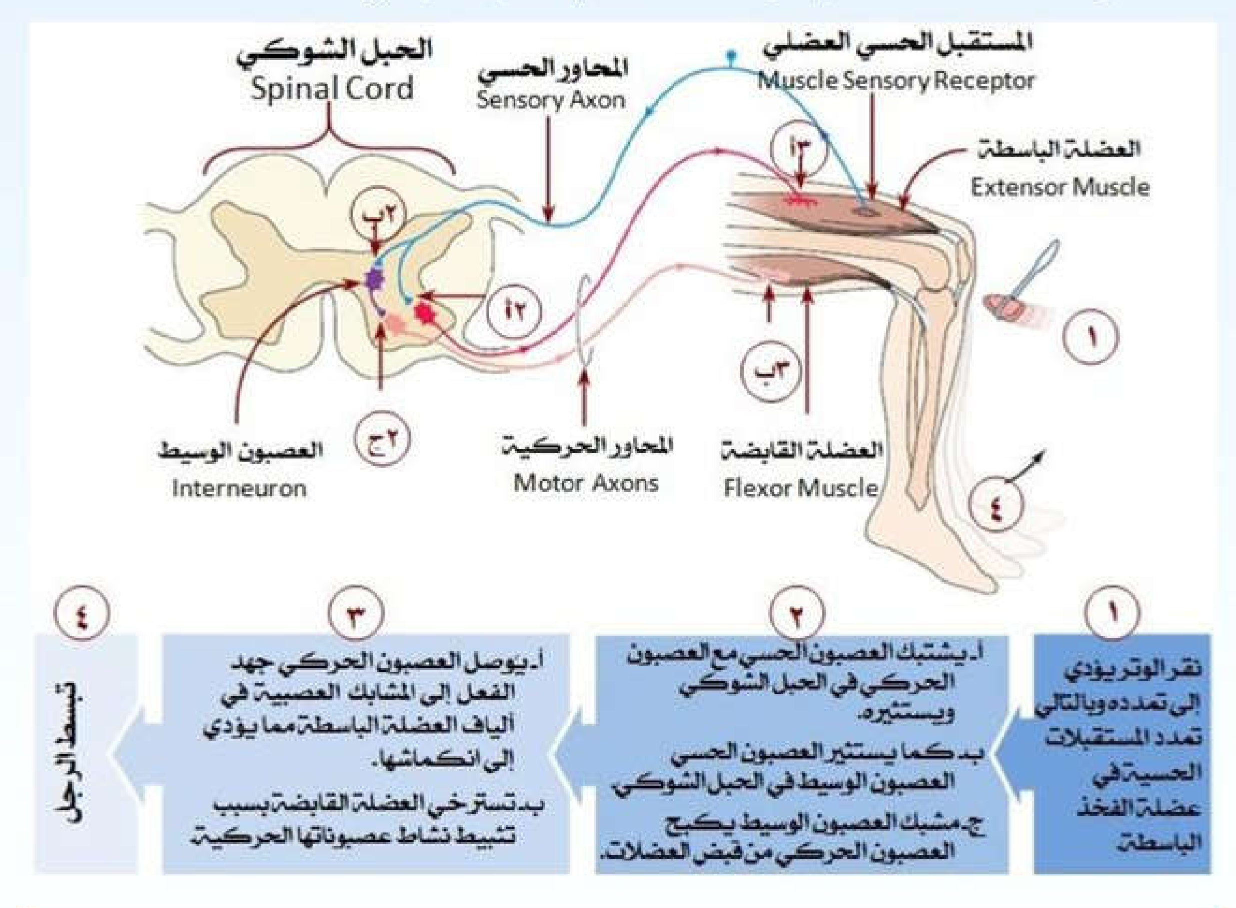
Groth-Marnat, G. (2009). *Handbook of psychological assessment* (5th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

Haynes, S. N., & O'Brien, W. O. (1999). *Principles and practice of behavioral assessment*. New York: Kluwor/Plenum.

Othmer, E., & Othmer, S. C. (2002). *The clinical interview using the DSM-IV: Fundamentals* (Vol. 1, 2nd ed.). Washington, DC: American Psychiatric Press.

Vanderploeg, R. D. (Ed.). (2000). *Clinician's guide to neuropsychological assessment* (2nd ed.). Nahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

الحبل الشوكي Spinal Cord هو أحد مكوني الجهاز العصبي المركزي ويقع داخل العمود الفقري Vertebral Column حيث يمتد من النخاع المستطيل إلى مستوى الفقرة القطنية الثانية Lumbar Vertebra تقريبا. ويتكون الحبل الشوكي من المادة الرمادية التي تتألف من أجسام الخلايا العصبية الحركية، ومن النهايات المشبكية للخلايا الحسية، ومن العصبونات الترابطية سواء العصبونات البينية Interneurons التي توصل قرني المادة الرمادية الأماميين بقرني المادة الرمادية الخلفيين في كل مقطع من مقاطع الحبل الشوكي، أو العصبونات البين عصبية Internuncial Neurons التي تنقل المعلومات إلى الدماغ. وفي جميع الأحوال تحيط بالمادة الرمادية المادة البيضاء التي تتكون من محاور الخلايا العصبية سواء الصاعدة إلى الدماغ أو الهابطة منه. ويوجد في الحبل الشوكي العديد من المسارات من أهمها المسار أو السبيل اللحائي الشوكي Corticospinal Tract وهو مسار حركي يتجه من الدماغ إلى الحبل الشوكي. والمسار الشوكي المهادي Spinothalamic وهو مسار يتجه من الحبل الشوكي إلى الدماغ ووظيفته نقل أحاسيس الألم ودرجة الحرارة. والمسار العمودي الظهري Dorsal Column وهو مسار يتجه أيضا إلى الدماغ، وتتمثل وظيفته في الإحساس بالأوضاع والاهتزاز. ولعدد من السنين كان يعتقد أن الحبل الشوكي فقط مجرد مجرى أو ممر للنبضات العصبية من الدماغ إلى الجذع والأطراف وكذلك منها إلى الدماغ، وإن كانت تلك أهم وظائفه إلا أنه يؤدي وظائف أخرى منها تغيير أو توليد العديد من الممرات الحسية والحركية. ويوضح الشكل المرفق السلوك المنعكس Reflex Behavior الناجم عن النشاط الحصري للحبل الشوكي.



Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). *Neuroscience: Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Wolters Kluwer.

Clarke, E., & O'Malley, C. D. (1996). *Human brain and spinal cord: A historical study illustrated by writings from antiquity to the twentieth century*. San Francisco: Norman..

Davis, L., King, M., & Schultz, J. (2005). *Fundamentals of neurologic disease*. New York: Demos Medical Publishing.



فحص الحالة العقلية المصغر Mini-Mental State Examination أداة عيادية مختصرة تستخدم للتحري Screening عن الحالات التي تعاني من أعراض سلوكية عضوية Organic Behavioral Signs، كما يمكن استخدامه بشكل منتظم للتعرف على ضعف الوظائف الذهني والتغيرات الحادث فيها مع مرور الوقت. ويتكون الفحص من ١١ مهمة تقيس ٧ وظائف ذهنية هي: التوجه الزماني والمكاني والترميز أو التسجيل والانتباه والحساب والاستدعاء والوظائف اللغوية والوظائف البنائية. ويتوجب تطبيقه من قبل شخص على درجة مقبولة من التدريب ويستغرق تطبيقه عشر دقائق تقريبا.

القصوى	الدرجة	المجال والأسئلة
		التوجه الزماني والمكاني
٥	[ ]	ما هو: (العام)، (الفصل)، (التاريخ)، (اليوم)، (الشهر).
٥	[ ]	أين نحن: (الدولة)، (المنطقة)، (المدينة)، (المستشفى)، (الدور).
		الترميز والتسجيل
٣	[ ]	أذكر ثلاث كلمات بمعدل كلمة في الثانية وأطلب من المفحوص أن يعيدها بعدك والكلمات هي: (كورة)، (علم)، (شجرة). تُعطى درجة لكل إجابة صحيحة. أعد الكلمات إلى أن يتمكن المفحوص من إعادتها جميعا بشكل صحيح، وسجل عدد المحاولات.
		الانتباه والحساب
٥	[ ]	أطلب من المفحوص أن يُنقص ٧ من ١٠٠ ثم يُنقص ٧ بعد من الناتج وهكذا خمس مرات، أي: ٩٣، ٨٦، ٧٩، ٧٢، ٦٥. تُعطى درجة لكل إجابة صحيحة. ويُمكن أن يُستعاض عن الأرقام بالطلب من المفحوص تهجي كلمة "مدينة" عكسياً، أي: ة، ن، ي، د، م. وتُعبر الحروف المتتاليّة الصحيحة من الاستهلال عن الدرجة، فالإجابة "ة، ن، د، ي، م" تُقدر بدرجتين، في حين تُقدر الإجابة "م، ة، ن، ي، د" بصفر.
		الاستدعاء
٣	[ ]	أطلب من المفحوص استدعاء الكلمات الثلاث التي طلبت منه تذكرها، وأعط درجة لكل إجابة صحيحة.
		الوظائف اللغوية
٢	[ ]	التسمية: أعرض على المفحوص ساعة يد وكذلك قلم واسأله عن ماهيتهما.
١	[ ]	الترديد: أطلب من الفحوص ترديد الجملة التالية بعدك "لا إذا مع أو لكن".
٣	[ ]	الأوامر: ضع ورقة بيضاء أمام المفحوص وأطلب منه أن يأخذها بيده، ومن ثم ثنيها من المنتصف، ووضعها بعدئذ على الأرض.
١	[ ]	القراءة: أعرض على المفحوص ورقة مكتوب عليها بوضوح "أغمض عينيك" وأطلب منه قراءتها ومن ثم فعل ما هو مكتوب عليها.
١	[ ]	الكتابة: أعط المفحوص ورقة وأطلب منه كتابة جملة مفيدة تحتوي على فعل وفاعل.
		الوظائف البنائية البصرية
١	[ ]	أعط المفحوص ورقة وأطلب منه نسخ الشكلين المتداخلين. يجب أن تكون زوايا كلا الشكلين موجودة وأن يكون التداخل في زاوية واحدة من كل شكل.

الدرجة القصوى على هذا الفحص هي ٣٠ موزعة بحسب الوظائف. وتمثل الدرجة ٢٣ الدرجة الحدية ويتأثر الأداء عليه بعاملي السن والتعليم. وتعبّر الدرجة ٢٤-٣٠ عن عدم وجود ضعف ذهني، وتعبّر الدرجة ١٨-٢٣ عن ضعف ذهني بسيط، في حين تعبّر الدرجة ١٧ فما دون عن ضعف ذهني جسيم.

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). Mini-Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research, 12,* 189-198.

Tombaugh, T. N., & McIntyre, N. J. (1992). The Mini-Mental State Examination: A comprehensive review. *Journal of American Geriatric Society, 40,* 922-935.

Trzepacz, P. T., & Baker, R. W. (1993). *The psychiatric mental status examination.* New York: Oxford University Press.





الانفعالات الثانوية Secondary Emotions يتم تشكلها بفعل التعلم والخبرة، ويتم إدراكها في ضوء محكات فردية أو شخصية. وتسمى أيضا بانفعالات الوعي بالذات Self-Conscious أو الاجتماعية وتعتمد اعتمادا كبيرا على التعلم والتفاعل بين وظائف الفرد الذهنية وبيئته الاجتماعية. وترتبط هذه الانفعالات بالجهاز الحوفي Limbic System في الدماغ ولكنها تختلف عن الانفعالات الأولية في أنها تنشأ من خلال الوظائف اللحائية Cortical وذلك قبل وصولها إلى الجهاز الحوفي عبر مسالك تختلف عن تلك التي سلكتها الانفعالات الأولية الناشئة عن الخبرة الحسية، وحال وصولها إلى الجهاز الحوفي فإنها تعالج بنفس الطريقة التي تتم بها معالجة الانفعالات الأولية.

- **الخجل Shyness**: حالة انفعالية تتضمن مشاعر العصبية والإحراج وعدم الجراءة في المواقف الاجتماعية، وهو انفعال توقعي حيث يكون الفرد في حالة من الهم نتيجة توقعه الحرج أو الإرتباك أو التقييمات السلبية من الآخرين لسلوكه. وقد يكون الخجل موقفيا وقد يكون سمة شخصية بحيث يعاني الفرد من التوتر والإرتباك في العديد من المواقف الاجتماعية.
- **الحرج Embarrassment**: يحدث عند انتهاك الفرد لعرف اجتماعي أو الوقوع في خطأ بحيث يكون في بؤرة انتباه الآخرين واندهاشهم مما يتطلب منه الإعتذار لهم أو استرضاءهم من خلال التصرف بشكل ودي أو الخضوع لهم. وهو قريب الصلة من حيث المكونات الذهنية والنفسية والاستجابة الانفعالية من انفعال العار، ويظل الفرق بينهما في حدة الاستجابة الانفعالية التي هي بطبيعة الحال أقل في هذا الانفعال وأيضا في تأثيره الأقل على التفكير والتعبير اللغوي.
- **العار Shame**: أيضا أحد انفعالات التقييم الذاتي أو الوعي بالذات، وهو انفعال سلبي يشعر به الفرد عند انتهاكه قيمة أخلاقية، أي عمل شيء يتنافى مع القيم الأخلاقية لمجتمعه.
- **الذنب Guilt**: انفعال سلبي يشعر به الإنسان عندما يقوم بعمل خاطئ من الجانب الأخلاقي، ويصاحبه تركيز الإنسان على كيفية التكفير عنه وعدم تكراره. وقد يحدث نتيجة خيبة أمل الإنسان في نفسه أو خيبة أمل الآخرين لفشله في الإرتقاء إلى مستوى معين من التوقعات.
- **الحسد Envy**: الحسد انفعال سلبي يشعر به الفرد عندما يفتقر لما لدى الآخر من مميزات أو انجازات أو ممتلكات وفيه يتمنى زوال ما لدى الآخر وأن يكون له دونه.
- **الغيرة Jealousy**: انفعال سلبي يتمثل في مشاعر وأفكار وسلوكيات تحدث عندما يدرك الفرد وجود منافس حقيقي أو تخيلي يهدد علاقة ذات قيمة له مثل العلاقة العاطفية. وعادة ما يصاحبها انفعالات أخرى من أهمها الغضب والخوف والحزن.
- **الفخر Pride**: انفعال إيجابي يشعر بها الفرد عند نيله الشرف نتيجة لقيامه بعمل إيجابي يعزز من مفهومه الإيجابي تجاه ذاته. ويختلف الفخر عن الانفعالات الإيجابية الأخرى في أن الفرد ذاته هو المسئول عن الحدث المحبب أو النتيجة الإيجابية وفي أن ذلك الحدث أو تلك النتيجة تدعم أو تقوي من نظرته الإيجابية تجاه نفسه.
- **القلق Anxiety**: رد فعل لتهديد متخيل، مثله في هذا مثل الخوف، لكن الخوف رد فعل تجاه مثير أو شيء محدد في حين أن مثيرات القلق غير مؤكدة المصدر وأكثر عمومية. كما أن الخوف يحدث مباشرة بعد ظهور المثير، في حين أن القلق مرتبط بالتوقعات المستقبلية.

Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason and the human brain*. New York: Putnam's Sons.

Lewis, M. (2008). Self-conscious emotions: Embarrassment, pride, shame and guilt. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (3rd ed., pp. 742-756). New York: Guilford Press.

Reevy, G. M., Ozer, Y. M., & Ito, Y. (2011). *Encyclopedia of emotion*. Santa Barbara, CA: Greenwood.

Tangney, J. P. (1999). The self-conscious emotions: Shame, guilt, embarrassment, and pride. In T. Dalgleish, & M. J. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 541-568). New York: John Wiley and Sons.

الوظائف الجنسية واختلالاتها Sexual Function and Dysfunction

الوظائف الجنسية Sexual Functions تعد من الموضوع الشخصية بالغة الخصوصية وغالبا ما يعتبر الحديث فيها من المحظورات لذا يجد الناس صعوبة في مناقشتها وهذا يؤدي إلى العديد من المفاهيم الخاطئة عنها. ويحدد الباحثون والمختصون أربع مراحل للاستجابة الجنسية لدى الإنسان، هي: الرغبة Desire والإثارة Arousal or Excitement والنشوة Orgasm والارتخاء Resolution. ومتى كانت لدى الإنسان الرغبة الجنسية وحدثت لديه إثارة في المرحلة الأولى من الجماع وبلغ مرحلة النشوة بعدئذ فإن ذلك دليل على السواء أو الصحة الجنسية.

- **مرحلة الرغبة Desire Phase**: وهي المرحلة الأولى حيث تتمثل في التخيلات حول النشاط الجنسي أو الاهتمام بالجنس والإلحاح على ممارسته.
- **مرحلة الإثارة Arousal Phase**: وهي المرحلة الثانية التي تتميز بالشعور الذاتي بالمتعة الجنسية والتغيرات الفسيولوجية المصاحبة لتلك المتعة بما في ذلك الانتصاب Erection لدى الذكور والتزيت المهبلي Vagnel Lubrication والاحتقان Swelling وتضخم البظر Clitoral Enlargement لدى الإناث.
- **مرحلة النشوة Orgasm Phase**: وهي المرحلة الثالثة التي يحدث خلالها إفراغ التوتر الجنسي Sexual Tension الذي تراكم خلال المرحلتين السابقتين وفيها يتم بلوغ قمة المتعة الجنسية.
- **مرحلة الارتخاء Resolution Phase**: وهي المرحلة الأخيرة التي يشعر خلالها الإنسان بالاسترخاء والسعادة، وفيها يعود الجسم ببطء إلى حالته الطبيعية، وتتباطأ سرعة التنفس ومعدل ضربات القلب.

ويشير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية في إصداره الخامس DSM-5 إلى إمكانية حدوث الاضطراب في أي مرحلة من المراحل الثلاث الأولى. وعلى الرغم من إيراد المراحل الأربع السابقة منفصلة إلا أنها تخبر Experienced من قبل الإنسان على نحو مستمر ومتصل من حيث الانفعالات والأفكار وردود الفعل الحيوية والسلوكية، ونورد في الشكل التالي الحالة الطبيعية للوظيفة الجنسية ومستويات شدة الخلل الذي قد يطالها بحسب الجوانب الانفعالية والذهنية والسلوكية.



المستوى	الانفعال	الذهن	السلوك
طبيعي	رغبة وإثارة طبيعية للممارسة الجنس بانتظام	تفكير طبيعي في الجنس	الممارسة الجنسية المنتظمة
خلل بسيط	رغبة أو إثارة أقل قبل أو أثناء الممارسة	هم أحيانا فيما يتعلق بالرغبة أو الإثارة أو النشوة أو الممارسة	ممارسة أقل أو ممارسة مرضة بدرجة قليلة
خلل متوسط	رغبة أو إثارة أقل كثيرا قبل أو أثناء الممارسة	هم شديد فيما يتعلق بالرغبة أو الإثارة أو النشوة أو الممارسة	تجنب الممارسة أحيانا بسبب عدم الرغبة أو الإثارة، أو بسبب مخاوف تتعلق بالأداء
خلل دون شديد	نقص كبير في الرغبة أو الإثارة	هم كبير حول الرغبة أو الإثارة أو النشوة أو الأداء الذي يسبب الضيق	مشاكل دائمة في الممارسة بسبب عدم الرغبة أو الإثارة أو الأداء أو الألم أثناء الجماع
خلل شديد	عدم وجود أي رغبة أو إثارة، أو الشعور بأن الجنس مثير فللاشمئزاز	هم شديد حول الرغبة أو الإثارة أو النشوة، أو الأداء الذي يسبب ضيق شديد	تجنب الممارسة أو المعاناة من ألم شديد أثناء الجماع

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Clayton, A. H. (2007). Epidemiology and neurobiology of female sexual dysfunction. *Journal of Sexual Medicine, 4*, 260-268.

Kearney, C. A., & Trull, T. J. (2017). *Abnormal psychology and life: A dimensional approach* (3rd ed.). Belmont, CA: Cengage Learning/Wadsworth.

McAnulty, R. D., & Burnette, M. M. (Eds.). (2006). Sex and sexuality: Sexual function and dysfunction. Westport, CT: Praeger.

الانتباه المُقسَّم Divided Attention:

القدرة على الاستجابة لأكثر من مهمة أو أداء أكثر من عملية في نفس الوقت، وذلك يمثل ما في العمليات العقلية المعقَّدة أو المركبة. ويعتبر هذا النوع حساساً جداً لأي مؤثر من المؤثرات التي تخفض سعة الانتباه.

التخطيط Planning: القدرة على وضع الخطط التي بناءً عليها يتمكن الفرد من مواجهة المشكلات ووضع حلول مناسبةٍ لها. وعليه فإنه يشتمل على إيجاد الخطط وتقييمها ثم تنفيذها، إضافةً إلى مراقبة الذات والتحكم في الاندفاعات. كما يتضمَّن تحديد الأهداف، وتوقع العواقب والاستفادة من المعطيات.

ألويس ألزهايمر

Alois Alzheimer

١٨٦٤ـ ١٩١٥

طبيب ألماني مختص في الطب النفسي وعلم الأمراض العصبية. حصل على شهادة الطب من جامعة فورتسبورغ عام ١٨٨٧. يُنسب إليه أحد أهم مسببات الخرف حيث قام بوصف وتوثيق حالة مريضة تعاني من اكتئاب وهلاوس وفقدان شديد للذاكرة.



في صورة InPhoto

مضادات الذهان Antipsychotics أو المهدئات الكبرى Major Tranquilizers وهي إما نموذجية Typical (الجيل الأول) أو لانموذجية Atypical (الجيل الثاني). وتعمل النموذجية على الدوبامين Dopamine وتحديدا كـ ضواد للمستقبل النوع ٢ D2 Antagonists ولم تعد الخيار العلاجي الأول في الوقت الراهن وذلك بسبب قصورها في العديد من الجوانب. وتعمل مضادات الذهان اللانموذجية على الدوبامين والسيروتونين Serotonin من خلال منع عمل مستقبل الدوبامين النوع٢ ومستقبل السيروتونين النوع٢ وذلك بتثبيط استقبال هذين الناقلين العصبيين على مواقع محددة في ما بعد المشبك. ولهذا النوع فائدة في علاج الأعراض الإيجابية والسلبية للفصام دون حدوث أعراض جانبية إضافة إلى إسهامه في تحسن المزاج والوظائف الذهنية والعدوانية. وتستخدم بعض مضادات الذهان أيضا لعلاج الاضطراب ثنائي القطب، ولعلاج الاكتئاب مع مضادات الاكتئاب. ويتضمن الجدول المرفق بعض من أهم هذه الأدوية.

	الاسم العلمي	الاسم التجاري
مضادات الذهان النموذجية		
ضواد مستقبل الدوبامين٢	Chlorpromazine كلوبرومازين	Thorazine ثورازين
مجموعة الفينوثيازينات Phenothiazine	Fluphenazine فلوفينازين Perphenazine بيرفينازين Prochlorperazine بروكلوربيرازين Thioridazine ثيوريدازين	Prolixin بروليكسين Trilafon تريلافون Compazine كومبازين Melleril ميليريل
مجموعة البوتيروفينون Butyrophenone	Haloperidol هالوبيريدول Pimozide بيموزيد	Haldol هالدول Orap أوراب
مضادات الذهان اللانموذجية		
ضواد لمستقبلات متنوعة	Clozapine كلوزابين Olanzapine أولانزابين Quetiapine كيوتيابين	Clozaril كلوزاريل Zyprexa زايبريكسا Seroquel سيروكويل
ضواد لمستقبلات الدوبامين النوع٢ والسيروتونين النوع٢	Risperidone ريسبيريدون Paliperidone باليبيريدون Ziprasidone زيبراسيدون Sertindole سرتيندول	Risperdal ريسبيردال Invega إنفيجا Zeldox زلدوكس Serdolect سردولكت
شاد جزئي لمستقبلات الدوبامين٢ والسيروتونين٢ ضاد لمستقبلات الدوبامين نوع٢/نوع٣	Aripiprazole اريبيبرازول Amisulpride أميسولبريد	Abilify أبيليفاي Amazeo أمازيو

ولمضادات الذهان تأثيرات على تلك الوظائف حيث يعمل بعضها على زيادة الضعف الذهني أو حدوثه في وظيفة أو أكثر. ويلخص الجدول التالي أهم تأثيرات بعض تلك الأدوية.

الاسم العلمي للدواء	التأثيرات الجانبية للدواء على:										
	الذهن	التسكين	الهياج/ الهوس	الحركة	عسر البلع	التواصل	السقوط	زيادة الوزن	التشنجات	القلب	الجنس
كلوبرومازين Chlorpromazine	++++	-	-	+++	+++	+++	+++	++++	+++	++	+++
Perphenazine بيرفينازين	++	-	-	+++	++	++++	++++	++++	++++	++	+++
Thioridazine ثيوريدازين	++++	-	-	+++	+++	++++	++++	+	+++	++	+++
Haloperidol هالوبيريدول	+	-	-	++++	+++	+	++	+	•	•	++++
Olanzapine أولانزابين	++	-	-	++	++	++	++	++++	+	+	+
Risperidone ريسبيريدون	+	-	-	++	+	+	++	++	•	++	++++
Aripiprazole اريبيبرازول	+	-	-	+	+	+	+	+	•	+	+

[٠- تقريبا لا توجد احتمالية]، [٠/+- احتمال ضئيل مع الجرع العالية]، [+- احتمال ضئيل]، [+/++- احتمال منخفض ويمكن زيادته بزيادة الجرعة]، [++- احتمال متوسط]، [+++- احتمال كبير لاسيما مع الجرع العالية]، [++++- احتمال عالٍ ويفضل تجنبه مع المرضى المعرضين للخطر].

Carl, L. L., & Johnson, P. R. (2006). *Drugs and dysphagia*. Austin TX, PRO-ED.

Carl, L. L., Gallo, J. A., & Johnson, P. R. (2014). *Practical pharmacology in rehabilitation: Effect of medication on therapy*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Leonard, B. E. (2010). Classification of psychoactive drugs. In I. P. Stolerman (Ed.), *Encyclopedia of psychopharmacology* (pp. 293-302). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Mentes, J. C., & Bail, J. K. (2011). Psychosis in older adults. In K. D. Melillo, & S. C. Houde (Eds.), *Geropsychiatric and mental health nursing* (2nd ed., pp. 203-225). London: Jones and Bartlett Publishers.

الذكاء والحالة الاجتماعية الاقتصادية Intelligence and Socioeconomic Status من بين أكثر المواضيع جذبا لاهتمام علماء دراسات الذكاء والقدرات العقلية. ويعود البحث في هذه العلاقة إلى ما لاحظه علماء القياس العقلي في بدايات القرن الميلادي الماضي من فروقٍ في القدرات العقلية بين المهنيين المتخصصين والعمال غير المهرة، حيث تصل الفروق بحسب نسب الذكاء الكلية إلى ١٥ درجة. وينظر البعض إلى أن المهنة والمهارة انعكاسٌ للخلفية الاجتماعية الاقتصادية. وعلى هذا يشير بعض العلماء إلى أن العلاقة بين الذكاء والحالة الاجتماعية الاقتصادية تصل إلى ما يقارب ٠.٤٠، وهو ما يعكس تأثيرها الكبير. ويبدو من الدراسات الأكثر حداثة أن الفرق بين المهنيين المتخصصين المهرة والعمال غير المهرة في الذكاء أكبر بكثيرٍ عما وجد في بدايات القرن الميلادي الماضي، حيث يقارب ٤٥ درجة، في حين كانت العلاقة بين الذكاء والحالة الاجتماعية الاقتصادية بحسب هذه الدراسات أكبر، حيث بلغت ٠.٥٠ تقريبا.

وحقيقة الأمر أن حجم تأثير الحالة الاجتماعية الاقتصادية يتوافق مع نتائج الدراسات التي بحثت في تأثير البيئة والوراثة على الفروق بين الأفراد في القدرات العقلية، وذلك بطبيعة العلاقة بين الحالة الاجتماعية الاقتصادية ومعظم المؤثرات البيئة المشتركة وغير المشتركة بما فيها التعليم، والتغذية، وما يتعرض له الإنسان من اضطرابات وأمراض وعلاج. فالأطفال الذين يعيشون في أسر يصنَّف وضعها الاجتماعي والاقتصادي على أنه متوسط أو عالٍ عادة ما تتوفر لهم مثيرات ذهنية على نحو أكبر من غيرهم، كما يتسم غذائهم بالتوازن وتعليمهم بالجيد، هذه العوامل تؤثر على نموهم العقلي على نحو إيجابي. والعكس صحيح حيث لوحظ تدني ذكاء الأطفال الذين يعيشون في أوساط أسر أوضاعها الاجتماعية والاقتصادية منخفضة، حيث تتدنى نسب ذكائهم بمقدار يتجاوز ١٠ درجات وذلك قياسا بالأطفال الآخرين. وبشكلٍ عام؛ تتداخل الحالة الاجتماعية الاقتصادية مع العوامل الجينية والعوامل البيئية لتأثر على نحو واضح في قيم معاملات كل منهما.

ويعد الفقر Poverty مظهرا من مظاهر الحالة الاجتماعية الاقتصادية المنخفضة، ويقدر تأثير الفقر دون مضاعفاته على نسب الذكاء في المتوسط بحوالي ٤ درجات ذكاء. والحقيقة أن للفقر ارتباطا وثيقا بنقص الغذاء والأمراض، وهي العوامل التي تتضافر معا لتسبب تدني كبير في قدرات الإنسان العقلية. فعلى سبيل المثال؛ قد يصل انخفاض نسب الذكاء إلى حوالي ٢٥ درجة لدى الأفراد الذين يعانون من الفقر ونقص الحديد Iron Deficiency. وبشكلٍ عام؛ يبدو أن العلاقة بين الفقر والذكاء علاقة تبادلية حيث وجد أن ٣٠٪ من البالغين الذين نسب ذكائهم في حدود ٧٥ أو اقل يعيشون حياة الفقر.

Gottfredson, L. S. (2004). Intelligence: Is it the epidemiologists' elusive "fundamental cause" of social class inequalities in health? *Journal of Personality and Social Psychology, 86,* 174-199.

Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. F., Loehlin, J. C., Perloff, R., Sterberg, R. J., & Urgina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist, 51,* 77-101.

Sampson, R. J., Sharkey, P., & Raudenbush, S. W. (2008). Durable effects of concentrated disadvantage on verbal ability among African-American children. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 105,* 845-852.

Seifer, R. (2001). Socioeconomic status, multiple risks, and development of intelligence. In R. J. Sternberg, & E. L. Grigorenko (Eds.), *Environmental effects on cognitive abilities* (pp. 59-81). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

التفكير المفاهيمي والمجرد Abstract and Conceptual Thinking يعد تكوين المفهوم Concept Formation أحد مظاهر التفكير المجرد، ويقصد به العملية العقلية التي تتكون من خلالها الأفكار عن طريق الاستناد إلى خصائص ومظاهر وعلاقات الأشياء، وبمعنى آخر التعميم الذي يساعد على تنظيم المعلومات في فئات. فعلى سبيل المثال مفهوم "مربع" يستخدم لوصف الشكل الهندسي الذي له أربعة أضلاع متساوية وأربع زوايا قائمة. ويتأثر تكوين المفهوم بأتلاف الدماغ الموضعية Focal أو المتعددة Multiple أو المنتشرة Diffuse سواء المتوسطة أو الشديدة. ويرتبط التفكير المجرد بالفص الجبهي Frontal Lobe، ويمكن الاستدلال على المكونات الدماغية المرتبطة به من خلال نشاط الدماغ. فعلى سبيل المثال، وفي دراسة استخدم فيها تصوير الدماغ أعطي المشاركين فيها ثلاث جمل إحداها تحمل معانٍ حرفية وأخرى تحمل معانٍ مجازية وتتمثل ثالثتهما في كلام غريب ليس له معنى، وطلب من المفحوصين الإشارة إلى ما إذا فهموا معنى كل جملة، ولقد لوحظ نشاط أكبر في عدة مناطق في اللحاء مقدم الجبهي Prefrontal Cortex عند قراءة الجملة المجازية مقارنة بقراءة الجملة الواضحة أو حرفية المعنى. ولقد أكدت دراسات الاستدلال التشابهي Analogical Reasoning أيضا على دور هذه المناطق اللحائية في التفكير المجرد.

ويعتبر التفكير العياني Concrete Thinking أكثر مظاهر اختلال الوظائف المفاهيمية شيوعا. ويتضح التفكير العياني من خلال عدم القدرة على التفكير التعميمي المفيد، بمعنى عدم القدرة على إصدار أحكام عامة صحيحة سواء فيما يتعلق بالأفكار أو الأشخاص أو المواقف أو الأحداث غير المباشرة، أي تلك التي حدثت في الماضي أو ستحدث في المستقبل أو غير المشاهدة. فقد يجد المريض صعوبات في عدة جوانب منها تكوين المفاهيم والتصنيف Category والقدرة على التعميم من معلومة أو حدث أو شيء مفرد، وتطبيق قواعد إجرائية ومبادئ عامة. وينظر إلى العيانية Concreteness وعدم المرونة العقلية Mental Inflexibility على أنهما مظهران لاختلال الوظائف المفاهيمية. ورغم ارتباطهما بالتلف المنتشر إلا أنه قد يلاحظ عدم المرونة العقلية دون وجود ضعف شديد في القدرة على تكوين واستخدام المفاهيم المجردة. ولهذا تستخدم الاختبارات المصممة لقياس تكوين المفهوم أو التفكير العياني للتعرف على اختلالات الوظائف المفاهيمية بمفردها أو بالاقتران مع اختبارات المرونة العقلية. أما الاختبارات التي تقيس وظائف فكرية أخرى مثل الاستدلال وحل المشكلة والتخطيط والتنظيم فأنها لا تستخدم بشكل مباشر لتقييم التفكير العياني، حيث يمكن الحصول فقط من خلالها على بعض المؤشرات والمعلومات عنه. وتركز الاختبارات التي تقيس تكوين المفهوم على عمليات التفكير أو على كفاءتها وذلك أكثر من تركيزها على محتويات الاستجابة. وبالعودة إلى الإشارة أعلاه للمرونة العقلية فإنه يقصد بها النظر إلى المواقف من خلال وجهات نظر متعددة مما يمكن من انتاج استجابات متعددة. وبطبيعة ارتباط المرونة العقلية بالفص الجبهي فإن المرضى بإصابات في هذا الفص يجدون صعوبات في إيجاد خطط بديلة للأداء، حيث يلاحظ التزامهم دون حيد بطريقة واحدة في التعامل مع المعلومات وهو الأمر الذي يحول بينهم وبين اكتشاف استجابات جديدة. ويعتقد بدور رئيس وجوهري للحاء الجبهي المداري Orbitofrontal واللحاء القطبي الجبهي Frontopolar في التحكم في مرونة السلوك.

Ghahremani, D. G., Monterosso, J., Jentsch, J. D., Bilder, R. M., & Poldrack, R. A. (2009). Neural components underlying behavioral flexibility in human reversal learning. *Cerebral Cortex, 20*, 1843-1852.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). New York: Oxford University Press.

Qiu, J., Li, H., Chen, A., & Zhang, Q. (2008). The neural basis of analogical reasoning: An event-related potential study. *Neuropsychologia, 46*, 3006-3013.

Shibata, M., Abe, J., Terao, A., & Miyamoto, T. (2007). Neural mechanisms involved in the comprehension of metaphoric and literal sentences: An fMRI study. *Brain Research, 1166*, 92-102.

Strickland, B. R. (Ed.). (2001). *Gale encyclopedia of psychology* (2nd ed.). Farmington Hills, MI: Gale Group.

في كلمات InWords

الذاكرة Memory: نظام يتم من خلاله ترميز Encoding وتخزين Storing المعلومات ثم استرجاعها Retrieval لاحقاً. وتُصَنف من حيث المثيرات أو المعلومات المستقبَلة عن طرق الحواس مثل الذاكرة البصرية والسمعية والشمية واللمسية. كما تُصَنف من حيث السياقات الزمنية في ثلاثة أنواع هي: ذاكرة التسجيل وقصيرة الأمد وطويلة الأمد.

الذكاء السائل Fluid Intelligence:
هو القدرة الموروثة Inherited والمتحررة من المؤثرات الثقافية إلى حدٍ ما. ويتضمن القدرة على تعلم الخبرات الجديدة والتكيف، وهو ذو صله بالعمليات والمعالجات العقلية. ويستمر هذا النوع في النمو من الطفولة وعبر مرحلة المراهقة قبل أن يبدأ في الانحدار مع تقدم العمر.

العلاج المتمركز حول الشخص Person-Centered Therapy اتجاه علاجي جاء ليعارض مفاهيم التحليل النفسي والعلاج السلوكي، ويعود هذا الاتجاه الذي يعرف بالاتجاه الإنساني إلى عالم النفس الأمريكي كارل روجرز Carl Rogers الذي يركز فيه على المجال الظاهري Phenomenal Field المتمثل في خبرات الإنسان مشاعره وقيمه، ولقد تأثر روجرز عند تشكل مفاهيمه العلاجية بالمدرستين الجشتلتية والوجودية حيث يركز على الحاضر، كما تأثر بمفاهيم الثقافة الأمريكية لاسيما فيما يتعلق بالفردية والاعتماد على الذات. وبشكل عام تتمحور مفاهيم روجرز عن الشخصية حول مفهومين رئيسين هما: الكائن العضوي Organism الذي يعد الكل المنظم في كل لحظة من لحظات الإنسان، والذات The Self التي هي ذلك الجزء من الكائن العضوي الذي يتكون من المدركات والقيم والأحكام التي تنشأ من تفاعل الكائن العضوي مع البيئة وهي مصدر خبرات الإنسان وسلوكه، وتتماثل كثيرا مع مفهوم الأنا عند فرويد. وتتكون الذات من مكونات هي الذات الحقيقية Real Self التي تمثل ما هو عليه الإنسان، الذات المدركة Perceived Self أي مفهوم الفرد عن ذاته، والذات الاجتماعية Social Self التي تعنى بما يعتقد الفرد من تفكير الآخرين فيه، والذات المثالية Ideal Self التي تتعلق بما يريد الإنسان عمله. ويحدث الصراع أو الاضطراب النفسي عندما يكون ثمة فجوة بين الذات الاجتماعية والذات المدركة أو عندما يوجد تناقض Incongruence بين فهم الفرد لذاته والخبرات الحقيقية.

وتتمثل الملامح الأساسية للعلاج المتمركز حول الشخص في: ١ـ التعاطف Empathy من خلال اشعار العميل بفهمه وتفهمه وبالإحساس بحاجاته ومشاعره وظروفه. ٢ـ الاحترام الإيجابي غير المشروط Unconditional Positive Regard المتمثل في قبول واحترام العميل بوصفه إنسانا. ٣ـ التجانس Congruence الذي يقصد به تعبير المعالج عن المشاعر والاتجاهات التي يستثيرها العميل فيه. وعادة ما يتم تحديد جلسات العلاج بمرة واحدة في الأسبوع. ولا يشجع هذا العلاج على أكثر من جلسة أسبوعية أو على الجلسات الإضافية والمكالمات الهاتفية التي يمكن أن تؤدي إلى الاعتمادية التي بدورها تعيق التحسن. وبشكل عام يمر العلاج بسبع مراحل هي:

- **المرحلة الأولى**: وفيها يكون عدم الاستعداد لكشف الذات وعدم الاعتراف بالمشاعر الخاصة والجمود والشعور بالخطر من العلاقات المقربة.
- **المرحلة الثانية**: وفيها يتم التعبير عن المشاعر في بعض الأحيان، وان كان العميل لا يزال بعيدا عن خبراته الشخصية الخاصة إلا أنه يبدأ بالاعتراف بوجود مشاكل وصراعات داخلية.
- **المرحلة الثالثة**: وفيها يصف العميل مشاعره السابقة بأنها غير مقبولة مع حرية أكثر في التعبير عن الذات، والاعتراف بأن المشكلة داخله وليست خارجه.
- **المرحلة الرابعة**: تتسم بحرية وصف المشاعر الخاصة، والاعتراف بالمشاعر التي طال إنكارها، والتعبير عن المسئولية الشخصية.
- **المرحلة الخامسة**: حرية التعبير عن المشاعر وقبولها، المشاعر التي تم إنكارها سابقا على الرغم من انها مخيفة تصبح في الوعي، الاعتراف بالصراعات بين العقل والعواطف، تقبل المسئولية الشخصية عن المشاكل.
- **المرحلة السادسة**: قبول المشاعر دون الحاجة إلى الإنكار، التعبير عن الخبرة، الاستعداد على المخاطرة بأن يكون في علاقة مع الآخرين، الثقة في تقبل الآخرين.
- **المرحلة السابعة**: يصبح أكثر راحة مع الخبرة الذاتية، يخبر الفرد مشاعر جديدة، القليل من التناقض، القدرة على التحقق من صحة الخبرة.

Greenberg, L. S., Elliott, R., & Lietaer, G. (2003). *Humanistic-experiential psychotherapy*. In G. Stricker & T. A. Widiger (Eds.), Handbook of psychology: Vol. 8. Clinical psychology (pp. 301 –325). New York: Wiley.

Meador, B. D., & Rogers, C. R. (1984). *Client-centered therapy*. In R. J. Corsini (Ed.), Current psychotherapies (2nd ed.). Itasca, IL: F. E. Peacock.

Rogers, C. R. (1951). *Client-centered therapy*. Boston: Houghton Mifflin.

Trull, T. J., & Prinstein, M. J. (2013). *Clinical psychology* (8th ed.). Belmont, CA:Wadsworth.

معانى الكلمات الأنجليزية المختصرة فى الأنترنت

L = Laughing Out Loud = يضحك بصوت عالى

IG = Oh My GOD = يا ربى

B = Be Right Back = سأعود قريبا

B = Welcome Back = مرحبا بعودتك

T = Take Your Time = خذ وقتك

W = By The Way = على فكرة

I = For Your Information = لمعلوماتك

W = All The Way = للنهاية

O = In My Opinion = برأيى

HO = In My Humble Opinion = برأيى المتواضع

= You Welcome = أهلا بك

or THX = Thank You = شكرا

= Take Care = خذ حذرك أو أحذر

TF** = Welcome To Facebook = مرحبا فى الفيسبوك

G = Got To Go = مضطر للذهاب

N = Bye For Now = سلام موقت الآن

= Disconnected = الأتصال انقطع

في صورة InPhoto

كل يوم سبت Every Saturday

في صورة InPhoto



برندا ميلنر
Brenda Milner
١٩١٨- الآن

عالمة نفس إنجليزية كندية حصلت على درجتها العلمية الأولى من جامعة كامبريدج عام ١٩٣٩ ثم الدكتوراه في علم النفس من جامعة ميغيل عام ١٩٥٢. تعد من أهم مؤسسي علم النفس العصبي ومن أشهر الذين درسوا وظائف الدماغ لاسيما وظائف الذاكرة.



نظرية آيزنك الحيوية للشخصية Eysenck's Biological Theory of Personality تنسب إلى عالم النفس البريطاني هانز آيزنك Hans Eysenck الذي سعى على مدى أكثر من نصف قرن من الزمن نحو تحديد أبعاد الشخصية الرئيسة ووصفها وتطوير مفاهيم حيوية سببية لتفسير تلك الأبعاد. ويعد نموذج آيزنك الحيوي للشخصية بحسب البعض من أكثر النماذج الحيوية التي حاولت تفسير الشخصية بدقة، ويعتقد بأنه النموذج الذي وضع أسس دراسات علوم الأعصاب للشخصية. ويتكون هذا النموذج من بعيدين هما: الانبساطية Extraversion التي تشير إلى انفتاح الإنسان على الآخرين ومشاركتهم فعالياتهم. والعصابية Neuroticism التي تشير إلى مدى توافق الفرد مع محيطه وثبات انفعالاته وسلوكه على مر الوقت. ولاحقا أضاف آيزنك الذهانية Psychoticism الذي يقصد بها تشويه الواقع وعدم القدرة على التمييز بين الواقع والخيال، وتختلف الذهانية في أنها ليست بعدا كالبعدين السابقين اللذين يظهران لدى جميع الأفراد بدرجة أو أخرى. ويوضح الشكل المرفق نموذج آيزنك للشخصية متضمنا بعدي العصابية والانبساطية وسمات الشخصية المتعلقة بهما.



وتعتمد مفاهيم آيزنك النظرية على نشاط نظامين من أنظمة الدماغ هما: الدائرة الشبكية اللحائية Reticulo-Cortical Circuit التي تتكون من اللحاء المخي Cerebral cortex والمهاد Thalamus ونظام التنشيط الشبكي الصاعد Ascending Reticular Activating. وينظر إلى هذه المكونات على أنها نظام واحد وذلك للتواصل الوثيق فيما بينها. وتستثار هذه الدائرة بفعل المثيرات الحسية المنقولة إلى اللحاء المخي عبر المسارات الموردة الصاعدة حيث يتم في هذا اللحاء تنظيم مستويات الاستثارة. ويرتبط نشاط هذه الدائرة بزيادة الاستثارة اللحائية. وبحسب آيزنك فإن هذا النظام يعد الركيزة العصبية للانبساطية ـ الانطوائية Extraversion-Introversion حيث يعتقد أنه أكثر سهولة للاستثارة لدى الإنسان الانطوائي مقارنة بالانبساطي. لذا يختار الانبساطي أنشطة أكثر إثارة للوصول إلى المستوى المرغوب لديه من الإثارة. ويؤكد على ما سبق نتائج دراسات تصوير الدماغ التي توضح حدوث نشاط في الفص الجبهي Frontal Lobe أكبر لدى الأنطوائيين مقارنة بالانبساطيين.

أما النظام الثاني فهو الدائرة الشبكية الحوفية Reticulo-Limbic التي تربط اللحاء المخي بالجهاز الحوفي Limbic System، ويتمثل دوره في التحكم بالاستجابات الانفعالية الذاتية واللاإرادية، لاسيما في البيئات عالية الاجهاد. ويشير آيزنك إلى أن هذا النظام أكثر استثارة لدى الذين يتسمون بالعصابية العالية مقارنة بالمستقرين انفعاليا. وفيما يتعلق ببعد الذهانية فإن آيزنك يفترض ارتباطه سلبيا بنشاط الناقل العصبي السيروتونين Serotonin، وإيجابيا بنشاط الدوبامين Dopamine.

Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, IL: Thomas.

Eysenck, H. J. (1997). Personality and experimental psychology: The unification of psychology and the possibility of a paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*, 1224-1237.

Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences*. New York: Plenum Press.

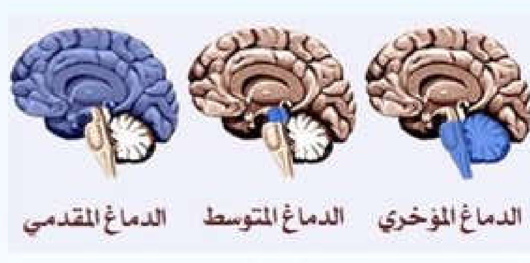
Hayes, N. (2000). *Foundations of psychology* (3rd ed.). London: Thomson Learning.

Johnson, D. L., Wiebe, J. S., Gold, S. M., Andreasen, N. C., Hichwa, R. D., Watkins, G. L., & Boles Ponto, L. L. (1999). Cerebral blood flow and personality: A positron emission tomography study. *American Journal of Psychiatry*, 156, 252-257.

الدماغ Brain هو أهم مكونات الجهاز العصبي حيث يعتبر مركز أو مستودع العلاقة التفاعلية بين الذهن أو ما يعقله الإنسان من جانب وما يصدر عن ذلك من سلوك سواء عبّر عن ذلك السلوك تعبيرا حركيا أو لفظيا أو انفعاليا. وللدماغ نصفان متقابلان ومتماثلان إلى حد ما، أحدهما في الجهة اليمنى من الجسم والآخر في الجهة اليسرى. ويتألف الدماغ في عمومه من السائل المخي الشوكي Cerebrospinal Fluid الذي يملأ تجاويفه Ventricles، إضافة إلى المادة الرمادية Gray Matter والمادة البيضاء White Matter اللتين تتكونان من الخلايا العصبية أو العصبونات Neurons ومن الخلايا الدبقية Glial Cells. وتتميز هيئة الدماغ الخارجية بوجود تجاعيد أو طيات تغطي معظمه، وتعرف هذه الطبقة الخارجية بالقشرة أو اللحاء المخي Cerebral Cortex التي يشار إليها عادة باللحاء فقط أو باللحاء الحديث Neocortex. وتسمى طية اللحاء الواحدة بالتلفيف Gyrus. كما يسمى المنخفض بين كل طية وأخرى بالأخدود Sulcus عندما يكون سطحيا، ويسمى بالشق Fissure عندما يكون عميقا. ومن أهم الشقوق الشق الطولي Longitudinal الذي يقسم المخ إلى نصفين، والشق الجانبي Lateral أو شق سيلفيان Sylvian الذي يقسم كل نصف إلى جزئين تقريبا. أما أهم الأخاديد فهو الأخدود المركزي الذي يفصل بين الفصين الجبهي والجداري. وينقسم لحاء كل نصف إلى أربعة فصوص Lobes تتخذ أسماءها من أسماء عظام الجمجمة التي تغطيها. وتستخدم العديد من التقسيمات البنيوية Structural والوظيفية Functional للإشارة إلى مكونات الدماغ وأقسامه الرئيسة، وغالبا ما يشار إلى ثلاثة أقسام، هي:

- **الدماغ المؤخري Hindbrain**: يقع في المؤخرة السفلى للدماغ، ويتكون من عدة مكونات رئيسة هي: النخاع المستطيل أو البصلة Medulla Oblongata، والجسر أو القنطرة Pons، والمخيخ Cerebellum، بالإضافة إلى التجويف الرابع Fourth Ventricle. وتتمثل أهم وظائف الدماغ المؤخري بشكل عام في التآزر أو التناسق الحركي، كما يعتقد بأن لبعض مكوناته علاقة ببعض الوظائف الذهنية.

- **الدماغ المتوسط Midbrain**: يقع بين الدماغين المقدمي والمؤخري، وينظر إليه على أنه جزء من جذع الدماغ Brainstem. ويتكون من ثلاثة أجزاء هي: المسال المخي Cerebral Aqueduct، والسقف Tectum، والسقيفة Tegmentum. ويتكون السقف من أربع مناطق صغيرة هما زوج الأكيمة Colliculitis السفلي، وزوج الأكيمة العليا. وتتألف السقيفة من العديد من المكونات من أهمها جزء من نظام التنشيط الشبكي وكذلك النواة الحمراء Red Nucleus والمنطقة السقيفية البطنية Ventral Tegmental Area والمادة السوداء Substantia Nigra. وللسقيفة دور في ضبط حركة الجسم وتنظيم الوعي والانتباه إضافة إلى توسط بعض الوظائف اللاإرادية.



- **الدماغ المقدمي Forebrain**: يمثل الجزء الأكبر من الدماغ والأكثر ارتباطا بالوظائف العليا للسلوك الإنساني بما في ذلك الوظائف الذهنية والتنفيذية والانفعالية. ويسمى هذا المكون أيضا بالدماغ المقدم Prosencephalon الذي ينقسم إلى قسمين هما: الدماغ البيني Diencephalon أو سرير الدماغ، والدماغ الانتهائي Telencephalon. ويتألف كل قسم منهما من العديد من المكونات التي تعد الأكثر تطورا قياسا بمكونات الدماغ الأخرى.

Baars, B., & Gage, N. (2010). *Cognition, brain and consciousness: Introduction to cognitive neuroscience* (2nd ed.). Amsterdam: Elsevier Science.

Clark, D. L., Boutros, N. N., & Mendez, M. F. (2010). The brain and behavior: An introduction to behavioral neuroanatomy (3rd ed.). New York: Cambridge University Press.

Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). *Neuroscience: Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Wolters Kluwer.

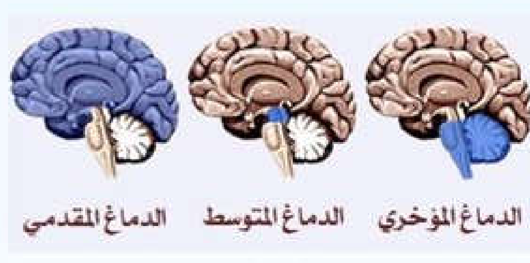
Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2014). *An introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York: Worth Publishers.

Nolte, J. (2010). *Essentials of the human brain*. Philadelphia PA: Elsevier Mosby.

الدماغ Brain هو أهم مكونات الجهاز العصبي حيث يعتبر مركز أو مستودع العلاقة التفاعلية بين الذهن أو ما يعقله الإنسان من جانب وما يصدر عن ذلك من سلوك سواءً عبّر عن ذلك السلوك تعبيرا حركيا أو لفظيا أو انفعاليا. وللدماغ نصفان متقابلان ومتماثلان إلى حد ما، أحدهما في الجهة اليمنى من الجسم والآخر في الجهة اليسرى. ويتألف الدماغ في عمومه من السائل المخي الشوكي Cerebrospinal Fluid الذي يملأ تجاويفه Ventricles، إضافة إلى المادة الرمادية Gray Matter والمادة البيضاء White Matter اللتين تتكونان من الخلايا العصبية أو العصبونات Neurons ومن الخلايا الدبقية Glial Cells. وتتميز هيئة الدماغ الخارجية بوجود تجاعيد أو طيات تغطي معظمه. وتعرف هذه الطبقة الخارجية بالقشرة أو اللحاء المخي Cerebral Cortex التي يشار إليها عادة باللحاء فقط أو باللحاء الحديث Neocortex. وتسمى طية اللحاء الواحدة بالتلفيف Gyrus. كما يسمى المنخفض بين كل طية وأخرى بالأخدود Sulcus عندما يكون سطحيا، ويسمى بالشق Fissure عندما يكون عميقا. ومن أهم الشقوق الشق الطولي Longitudinal الذي يقسم المخ إلى نصفين، والشق الجانبي Lateral أو شق سيلفيان Sylvian الذي يقسم كل نصف إلى جزئين تقريبا. أما أهم الأخاديد فهو الأخدود المركزي الذي يفصل بين الفصين الجبهي والجداري. وينقسم لحاء كل نصف إلى أربعة فصوص Lobes تتخذ أسماءها من أسماء عظام الجمجمة التي تغطيها. وتستخدم العديد من التقسيمات البنيوية Structural والوظيفية Functional للإشارة إلى مكونات الدماغ وأقسامه الرئيسة، وغالبا ما يشار إلى ثلاثة أقسام، هي:

- **الدماغ المؤخري Hindbrain**: يقع في المؤخرة السفلى للدماغ، ويتكون من عدة مكونات رئيسة هي: النخاع المستطيل أو البصلة Medulla Oblongata، والجسر أو القنطرة Pons، والمخيخ Cerebellum، بالإضافة إلى التجويف الرابع Fourth Ventricle. وتتمثل أهم وظائف الدماغ المؤخري بشكل عام في التآزر أو التناسق الحركي، كما يعتقد بأن لبعض مكوناته علاقة ببعض الوظائف الذهنية.

- **الدماغ المتوسط Midbrain**: يقع بين الدماغين المقدمي والمؤخري، وينظر إليه على أنه جزء من جذع الدماغ Brainstem. ويتكون من ثلاثة أجزاء هي: المسال المخي Cerebral Aqueduct، والسقف Tectum، والسقيفة Tegmentum. ويتكون السقف من أربع مناطق صغيرة هما زوج الأكيمة Colliculitis السفلي، وزوج الأكيمة العليا. وتتألف السقيفة من العديد من المكونات من أهمها جزء من نظام التنشيط الشبكي وكذلك النواة الحمراء Red Nucleus والمنطقة السقيفية البطنية Ventral Tegmental Area والمادة السوداء Substantia Nigra. وللسقيفة دور في ضبط حركة الجسم وتنظيم الوعي والانتباه إضافة إلى توسط بعض الوظائف اللاإرادية.



- **الدماغ المقدمي Forebrain**: يمثل الجزء الأكبر من الدماغ والأكثر ارتباطا بالوظائف العليا للسلوك الإنساني بما في ذلك الوظائف الذهنية والتنفيذية والانفعالية. ويسمى هذا المكون أيضا بالدماغ المقدم Prosencephalon الذي ينقسم إلى قسمين هما: الدماغ البيني Diencephalon أو سرير الدماغ، والدماغ الانتهائي Telencephalon. ويتألف كل قسم منهما من العديد من المكونات التي تعد الأكثر تطورا قياسا بمكونات الدماغ الأخرى.

Baars, B., & Gage, N. (2010). *Cognition, brain and consciousness: Introduction to cognitive neuroscience* (2nd ed.). Amsterdam: Elsevier Science.

Clark, D. L., Boutros, N. N., & Mendez, M. F. (2010). The brain and behavior: An introduction to behavioral neuroanatomy (3rd ed.). New York: Cambridge University Press.

Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). *Neuroscience: Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Wolters Kluwer.

Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2014). *An introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York: Worth Publishers.

Nolte, J. (2010). *Essentials of the human brain*. Philadelphia PA: Elsevier Mosby.

اضطراب عجز الانتباه/فرط النشاط Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder اضطراب نمائي عصبي Neurodevelopmental يبدأ ظهوره في مراحل الطفولة المبكرة ويستمر عبر مراحل الحياة في معظم الحالات. ويتسم هذا الاضطراب بمستويات غير ملائمة من الانتباه والاندفاعية والنشاط. وتشير الاحصائيات الغربية إلى أنه أكثر الاضطرابات النفسية شيوعا في مرحلة الطفولة. وعادة ما يكون عجز الانتباه أكثر وضوحا في الانتباه المستمر والمجزأ والمتناوب، وتتسم الاندفاعية بصعوبات في التحكم في الاندفاع وضعف في التثبيط. ويكون فرط النشاط أشد في البيئات التي تتسم بقلة المثيرات. ويؤثر هذا الاضطراب بحسب التقديرات الغربية على ما يقارب ٣٪ إلى ٧٪ من الأطفال في حين يؤثر على ما يقارب من ٤٪ إلى ٥٪ من البالغين. وعادة ما يتم تشخيص اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط بدرجة أكبر لدى الذكور مقارنة بالإناث حيث تتراوح نسبة الذكور إلى الإناث في المجمل ثلاثة إلى واحد وبين المحولين للعلاج ستة إلى واحد. وترتبط زيادة خطر حدوث هذا الاضطراب بالعديد من العوامل أهمها تعاطي الأم الكحول أو تدخين التبغ أو الضغط أو الولادة المبكرة أو نقص الوزن عند الولادة. وعادة ما يتم التمييز بين ثلاثة أنواع منه أحدهما يسود عليه عجز الانتباه ويسود على الآخر فرط النشاط والاندفاعية في حين يتسم النوع الثالث بأنه مختلط.

ويلاحظ على الأطفال الذين يعانون منه العديد من الاختلالات الانفعالية والسلوكية التي منها صعوبة المزاج والتصرف بطريقة غير ملائمة والجراءة وعدم الهيبة وعدم إطاعة الأوامر. ويصاحبه اضطرابات أخرى مثل اضطراب التحدي الاعتراضي والاضطراب المسلكي، والاكتئاب والقلق والاضطراب الاستحواذي القهري والاضطراب ثنائي القطب، وضعف اللغة واضطرابات التعلم. واضطرابات الشخصية حيث يمكن ملاحظة اضطراب الشخصية ضد المجتمعية في الكبر.

الاضطراب وبنية الدماغ ADHD and Brain Structure: يتوفر عدد من الشواهد على وجود تغيرات بنيوية واضحة في أدمغة الذين يعانون منه. ويبدو من دراسات تصوير الدماغ ارتباط تلك التغيرات بالفص الجبهي Frontal Lobe وعلاقاته بالعديد من الدوائر العصبية Neural Circuits المرتبطة بالتنظيم الذاتي Self-Regulation والوظائف التنفيذية Executive Functions لذا يذهب البعض إلى تسميته باضطراب أو عجز الوظائف التنفيذية. ولقد لوحظ انخفاض في الحجم الإجمالي للمخ، وفي اللحاء الجبهي لاسيما اللحاء الطوقي الأمامي الظهري Dorsal Anterior Cingulate Cortex والعقد القاعدية Basal Ganglia والجسم الجاسي Corpus Callosum والمخيخ Cerebellum. وفيما يتعلق بمسار نمو الدماغ فإن نتائج دراسات تصوير الدماغ تشير إلى تأخر واضح في نمو العديد من مكونات المخ والمخيخ. وبشكل عام؛ يتأخر اكتمال نمو الدماغ بفترات تتراوح ما بين سنتين إلى ثلاث سنوات مقارنة بالأصحاء. وغالبا ما يكون تأخر النمو أكثر وضوحا في الفص الجبهي.

الاضطراب ونشاط الدماغ ADHD and Brain Function: أيضا تتوفر شواهد عديدة على وجود تغيرات وظيفية واضحة في أدمغة الذين لديه هذا الاضطراب. ففيما يتعلق بالنشاط الكيميائي العصبي للدماغ Biochemical Activity فإن ما تحدثه العقاقير المنشطات Stimulants لاسيما الأمفيتامينات Amphetamines من تخفيف كبير لأعراض هذا الاضطراب جعل البعض يركز على الدور المحتمل للدوبامين Dopamine في حدوثه. وتذهب بعض الدراسات إلى احتمالية أن يكون الدوبامين أقل توفرا في ما يعرف بنظام المكافأة Reward System في أدمغة الذين يعانون من هذا الاضطراب.

Brock, S. E., Jimerson, S. R., & Hansen, R. (2009). *The identification, assessment, and treatment of ADHD at school*. New York: Springer.

Kooij, J .J. S. (2013). *Adult ADHD: Diagnostic assessment and treatment* (3rd ed.). London: Springer.

Koziol, L. F., Budding, D. E., & Chidekel, D. (2013). *ADHD as a model of brain-behavior relationships*. New York, NY: Springer.

Nakao, T., Radua, J., Rubia, K., & Mataix-Cols, D. (2011). Gray matter volume abnormalities in ADHD: Voxel-based meta-analysis exploring the effects of age and stimulant medication. *American Journal of Psychiatry, 168*, 1154-1163.

Riley, C., DuPaul, G. J., Pipan, M., Kern, L., Van Brakle, J., & Blum, N. J. (2008). Combined type versus ADHD predominantly hyperactive-impulsive type: Is there a difference in functional impairment? *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 29*, 270-275.



مقياس وكسلر لذكاء الأطفال Wechsler Intelligence Scale for Children واحد من سلسلة مقاييس الذكاء التي أعدها عالم النفس الأمريكي ديفيد وكسلر David Wechsler، وتعود أصول جميع مقاييس وكسلر للذكاء إلى مقياسه البكر المعروف باسم مقياس وكسلر بلفيو للذكاء Wechsler-Bellevue Intelligence Scale. ولقد تم نشر الإصدار الأول من هذا المقياس في عام ١٩٤٩، ومن ثم تمت مراجعته في عام ١٩٧٤، ونشر إصداره الثالث في عام ١٩٩١، وأخيرا طرح الإصدار الرابع في عام ٢٠٠٣ وهو الإصدار المخصص لتقييم ذكاء الأطفال والمراهقين الذين تمتد أعمارهم ما بين ست سنوات إلى ست عشرة سنة وأحد عشر شهرا. ولقد تكون إصدار المقياس الأول وكذلك الإصدار المراجع من اثني عشر اختبارا فرعيا نصفها لفظي ونصفها الآخر أدائي، وينتج عن تطبيقهما ثلاث نسب ذكاء لفظية وأدائية وكلية. في حين تكون الإصدار الثالث من ثلاثة عشر اختبارا فرعيا بعضها اختبارات أساس وبعضها إضافية. ويمكن الحصول من تطبيق إصدار المقياس الثالث على ثلاث نسب ذكاء هي اللفظية، والأدائية، والكلية، إضافة إلى درجات موزونة لأربعة عوامل هي: عامل الفهم اللفظي Verbal Comprehension، وعامل الخلو من التشتت أو التشوش Freedom from Distractibility الذي يسمى أحيانا بالذاكرة العاملة، وعامل التنظيم الإدراكي Perceptual Organization، وعامل سرعة المعالجة Processing Speed. ويتكون الإصدار الرابع من خمسة عشر اختبارا فرعيا، منها عشرة اختبارات أساس وخمسة اختبارات إضافية، وتندرج هذه الاختبارات تحت أربعة عوامل يمكن الحصول من اختباراتها الفرعية على نسبة ذكاء كلية، إضافة إلى درجات أو مؤشرات للعوامل الأربعة. وكمثل جميع مقاييس القدرات العقلية الحديثة فإن إصدار المقياس الرابع يعتمد بشكل جوهري في بنيته على مفاهيم نظرية كاتل هورن كارول Cattell-Horn-Correll للقدرات الذهنية. وفيما يلي المؤشرات الأربعة والوظائف التي تقيسها:

- **مؤشر الفهم اللفظي Verbal Comprehension Index**: يتكون من ثلاثة اختبارات أساس هي المتشابهات، والمفردات، والفهم، واختبارين إضافيين هما المعلومات، واستدلال الكلمات. وبشكل عام؛ تقيس هذه الاختبارات المعرفة اللفظية، والاستدلال اللفظي، وتكوين المفاهيم اللفظية.
- **مؤشر الاستدلال الإدراكي Perceptual Reasoning Index**: يتكون من ثلاثة اختبارات أساس هي تصميم المكعبات، ومفاهيم الصور، واستدلال المصفوفة، واختبار إضافي هو تكميل الصور. وبشكل عام تقيس هذه الاختبارات التفسير والتنظيم البصري للمعلومات غير اللفظية، والاستدلال عليها.
- **مؤشر الذاكرة العاملة Working Memory Index**: يتكون من اختبارين أساسين هما إعادة الأرقام، وتعاقب الحرف-العدد، واختبار إضافي هو الحساب. وتقيس هذه الاختبارات بشكل عام الانتباه، والتركيز، والذاكرة العاملة اللفظية.
- **مؤشر سرعة المعالجة Processing Speed Index**: يتكون من اختبارين أساسين هما الترميز، وبحث الرموز، واختبار إضافي هو الشطب. وبشكل عام يقيس هذان الاختباران السرعة العقلية والعمليات الحركية-الكتابية Graphomotor.

Flanagan, D. P., & Kaufman, A. S. (2009). *Essentials of WISC-IV assessment* (2nd ed.). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

Kaufman, A. S., & Lichtenberger, E. O. (2006). *Assessing adolescent and adult intelligence* (3rd ed.). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

Saklofske, D. H., Weiss, L. G., Beal, A. L., & Coalson, D. (2003). The Wechsler scales for assessing children's intelligence: Past to present. In J. Georgas, L. G. Weiss, F. J. R. van de Vijver, & D. H. Saklofske (Eds.), *Culture and children's intelligence: Cross-cultural analysis of the WISC-III* (pp. 4-21). San Diego: Academic Press.

Wechsler, D. (2003). *Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth Edition (WISC-IV): Administration and scoring manual*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

التخلف العقلي Mental Retardation مصطلح يشير إلى الذين تقل نسب ذكاءهم عن ٧٠ ولقد تم في استبداله في السنوات الأخيرة بمصطلح الإعاقة الفكرية Intellectual Disability. ويقصد به انخفاض القدرة العقلية العامة عن المستوى العادي أو المتوسط والمصحوب بنقص في المهارات التكيفية، الناشئة خلال الفترة النمائية. هذا التعريف يتضمن ثلاثة أبعاد هي: البعد الأول هو انخفاض القدرة العقلية، والثاني هو نقص المهارات التكيفية، أما الثالث فهو الفترة النمائية.

- **انخفاض القدرة العقلية:** أفضل وسيلة لتحديد الانخفاض هي نسب الذكاء المستمدة من أدوات تقييم ملائمة، ومن المتفق عليه اعتبار انخفاض نسبة الذكاء بمقدار انحرافين معيارين عن متوسط عامة الناس، أي ٢٠ درجة، محكا تشخيصيا وتصنيفا. ويتضمن تصنيف التخلف العقلي أربع فئات هي: فئة التخلف العقلي البسيط Mild ويندرج تحتها من تقع نسب ذكائهم ما بين ٥٥ إلى ٦٩. وفئة التخلف العقلي المتوسط Moderate وتتراوح نسب الذكاء فيها ما بين ٤٠ إلى ٥٤. وفئة التخلف العقلي الشديد Severe ومدى نسب الذكاء فيها تتراوح ما بين ٢٥ إلى ٣٩. وفئة التخلف العقلي الجسيم Profound ويندرج تحتها من تقل نسبة ذكائه عن ٢٥.
- **نقص المهارات التكيفية:** وهي المحك الذي يتوجب اعتبارها جنبا إلى جنب مع نسب الذكاء المتحصل عليها من اختبارات الذكاء للوصول إلى قرارات تشخيصية عالية الموثوقية. وفي هذا البعد يتوجب حدوث قصور واضح في مظهرين أو أكثر من مظاهر السلوك التكيفي التي تتمثل في: مهارات الحياة اليومية ومنها التواصل الشفهي والكتابي، الاعتناء بالنفس مثل ارتداء الملابس، الاعتناء بالصحة والسلامة الشخصية مثل إدراك المرض، المسئوليات المنزلية، التفاعل الاجتماعي، القيام بواجباته الدراسية والمهنية. وعادة ما يتم الحصول على المعلومات عن المهارات التكيفية من عدة مصادر منها الأسرة والمدرسة والسجل الطبي، إضافة إلى استخدام بعض المقاييس.
- **الفترة النمائية:** يقصد بها الفترة الممتدة من الميلاد إلى سن الثامنة عشرة. لذا يتوجب ملاحظة انخفاض القدرة العقلية ونقص المهارات التكيفية خلال هذه الفترة العمرية.

ويقدر انتشار التخلف بحوالي ١٪ إلى ٣٪، إلا أن الشواهد الحديثة تشير إلى أن انتشاره في حدود ١٪. ويقع السواد الأعظم منهم، أي من ٧٥٪ إلى ٩٠٪، في فئة التخلف العقلي البسيط. ويصنف البقية، أي ما بين ١٠٪ إلى ٢٥٪، ضمن فئات التخلف العقلي المتوسط والشديد والعميق. ويرجع عدم تحديد نسب دقيقة في كل فئة إلى التنوع الواضح في أدوات التقييم المستخدمة والأساليب التشخيصية. والحقيقة أن كثيرا ممن يصنفون تحت فئة التخلف العقلي البسيط لا يتم اكتشاف عجزهم الفكري إلا بعد دخولهم المدرسة وربما بعد ذلك بحين. وقد يكمل بعضهم التعليم النظامي، كما قد يلتحق عدد محدود منهم بالتعليم العالي. وتسهم العديد من العوامل في حدوث التخلف العقلي وهي تندرج تحت أربعة فئات هي: الفئة الحيوية بما فيها الوراثة، والفئة الاجتماعية، والفئة السلوكية، والفئة التربوية.

American Association on Mental Retardation. (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports* (10th ed.). Washington, DC: Author.

Jacobson, J. W., Mulick, J. A., & Rojahn, J. (Eds.). (2007). *Handbook of intellectual and developmental disabilities*. New York: Springer.

King, B. H., Hodapp, R. M., & Dykens, E. M. (2005). Mental retardation. In B. J. Sadock, & V. A. Sadock (Eds.), *Kaplan and Sadock's comprehensive textbook of psychiatry* (pp. 3076-3106). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

Lichten, W., & Simon, E. W. (2007). Defining mental retardation: A matter of life or death. *Intellectual and Developmental Disabilities, 45,* 335-346.

اضطرابات الدافعية Disorders of Motivation يقصد بالدافعية الحافز الذي ينشط السلوك ويوجهه نحو تحقيق أهداف محددة، كما يقصد بها أيضا الحالة التي يكون فيها الكائن محفزا، وتشتمل الدافعية على القوى الداخلية والخارجية التي تؤثر على السلوك. وتمثل اضطراباتها المجال الثالث من الاعتلالات النفسية بعد الاضطرابات الذهنية Cognitive والانفعالية Emotional. وعادة ما تصنف هذه الاضطرابات في ضوء زيادة أو نقصان أو خلل تنظيم الدافعية. كما يمكن ملاحظتها من خلال أعراض الاستعطال Anergia المتمثلة في مرض لايم Lyme Disease، والتعب المزمن، والتخلف الحركي النفسي.

- **زيادة الدافعية Increase of Motivation**: يتمثل هذا الاضطراب في أعراض فرط التواصل الملاحظة في شخصية ما بين النوبات Interictal Personality لدى حالات صرع الفص الصدغي. ومن تلك الأعراض فرط الكتابة، والإسهاب أو الإطناب، والانغماس في الأمور الأخلاقية والدينية والفلسفية، ونقص الرغبة الجنسية، والتهيج. كما يمكن أن تتمثل في فرط الأكل والعدوان.

- **خلل تنظيم الدافعية Dysregulation of Motivation**: يتمثل هذا الخلل في العديد من أعراض اضطرابات ضبط الاندفاع Impulse Control، والاضطراب الاستحواذي القهري، واضطراب عجز الانتباه/فرط النشاط.

- **نقص الدافعية Decrease of Motivation**: يتمثل هذا النقص في خرس تعذر الحركة Akinetic Mutism الذي يتميز باللامبالاة الشديدة، وحالة الأرق دون أية حركات عفوية أو تعابير لفظية. واللامبالاة للألم والعطش والجوع، وعدم الاستجابة للأوامر والأسئلة. كما يتمثل في فقد الإرادة Abulia الذي يتميز بالافتقار للحركات العفوية والكلام وتدني الاهتمام بأنشطة التسلية المعتادة والمشاركة الاجتماعية. وتتمثل أيضا في اللامبالاة Apathy التي تتميز بعدم الاهتمام بأي شيء.

Bouman, D. E. (2011). Motivation. In J. S. Kreutzer, J. DeLuc, & B. Caplan (Eds.), *Encyclopedia of clinical neuropsychology* (p. 1660-1662). New York: Springer.

Marin, R. S., & Wilkosz, P. A. (2011). Disorders of diminished motivation. In J. M. Silver, T. W. McAllister, & S. C. Yudofsky (Eds.), *Textbook of traumatic brain injury* (2nd ed., pp. 295-305). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Moore, D. P., & Puri, B. K. (2012). *Textbook of clinical neuropsychiatry and behavioral neuroscience* (3rd ed.). London: CRC Press.

Waxman, S. G., & Geschwind, N. (1975). The interictal behaviour syndrome of temporal lobe epilepsy. *Archives of General Psychiatry, 32*, 1580-1586.

النواقل العصبية Neurotransmitters مواد ذات خصائص كيميائية متفردة ووظائف محددة. ولقد اعتقد العلماء خلال عشرينيات القرن الميلادي الماضي بوجود خلايا عصبية استثارية Excitatory وأخرى مثبطة Inhibitory في الدماغ، كما اعتقدوا بأن النورأدرنالين Noradrenaline والأسيتيلكولين Acetylcholine هما الناقلان العصبيان اللذان تعمل تلك الخلايا وفقهما. ويعرف في الوقت الحاضر أكثر من ١٠٠ نوع من النواقل العصبية، حيث يعمل الناقل الواحد منها كناقل مستثير في أحد مواقع الدماغ في حين قد يعمل مثبط في موقع أخرى. وتصنف النواقل العصبية بحسب تركيبتها الكيميائية في ثلاث مجموعات رئيسة هي:

- **الغازات الناقلة Transmitter Gases**: تعتبر غازات أكسيد النتروجين Nitric Oxide وأحادي أكسيد الكربون Carbon Monoxide من أحدث النواقل العصبية غير المألوفة المكتشفة حديثا. وبما أن هذه الغازات ذوابة Soluble فإنها لا تخزن في حويصلات مشبكية كما أنها لا تطلق منها. فهي تخلق في الخلية عند الحاجة، وبعد تخلقها تنتشر مخترقة غشاء الخلية بسهولة حيث تصبح بعدئذ فاعلة أو ناشطة. ويعمل أكسيد النتروجين كناقل كيميائي في العديد من أعضاء الجسم حيث يتحكم بالعضلات في جدران الأمعاء.

- **نواقل الجزيئات الصغيرة Small-Molecule Transmitters**: هي أول النواقل العصبية التي تم التعرف عليها، ويندرج تحتها الأسيتيلكولين Acetylcholine، وأحاديات الأمين Monoamine مثل: الدوبامين Dopamine والنورأدرنالين Noradrenaline والأدرنالين Adrenaline التي تعرف ثلاثتها بالكاتيكولامينات Catecholamines، والسيروتونين Serotonin (5-HT)، والأحماض الأمينية Amino Acid كالقلوتامات Glutamate وحمض الجاماامينوبوتيريك (غاما) Gamma-Aminobutyric Acid (GABA) والغليسين Glycine والهيستامين Histamine. وتتسم هذه النواقل بالمفعول السريع Quick-Acting. ويتم تخلقها من الأغذية، حيث يتم امتصاصها أو امتصاص مكوناتها من الدم ثم تغليفها بحويصلات في نهاية محور العصبون وإطلاقها من الغشاء قبل المشبكي وبعد إطلاقها يتم إحلال نواقل جديدة في محل ما تم إطلاقه على نحو سريع. ولأنه يتم استخلاص هذه النوع من النواقل العصبية من الغذاء فقد تتأثر مستوياتها ونشاطها في الجسم بنوعية الغذاء.

- **نواقل الجزيئات الكبيرة Large Molecule Transmitters**: تندرج تحتها الببتيدات العصبية Neuropeptides التي تتكون من مجموعة من جزيئات النقل الهامة المتواجدة في الدماغ. وهي تتضمن العديد من النواقل التي من أهمها: أفيونيات المفعول Opioids، والنخاميات العصبية Neurohypophyseals، والسيكريتينات Secretins، والأنسولينات Insulins، والغاسترين Gastrins، والسوماتوستاتينات Somatostatins. وتتخلق الببتيدات العصبية في نهايات المحور في بعض العصبونات، ولكن في معظم العصبونات تخلق وتجمع في جسم الخلية ومن ثم تغلف وتحمل بأجسام غولجي Golgi Bodies عابرة خلال الأنيبيبات Microtubules من جسم الخلية إلى نهايات المحور. وتعتبر عمليات تخلقها وانتقالها بطيئة قياسا بالنواقل العصبية صغيرة الجزيئات، ولذا فإنها تعمل ببطء كما أن استبدالها لا يتم بسرعة.

Bradshaw, C. M. (2010). Neuropsychopharmacology. In J. M. Gurd, U. Kischka, & J. C. Marshall (Eds.), *Handbook of clinical neuropsychology* (pp. 491-519). Oxford: Oxford University Press.

Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2014). *An introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York: Worth Publishers.

Levin, E. D. (Ed.). (2006). *Neurotransmitter interactions and cognitive function*. Berlin: Birkhauser Veclas.

Robert, P. H., & Benoit, M. (2008). Neurochemistry of cognition: Serotonergic and adrenergic mechanisms. In G. Goldenberg, & B. L. Miller (Eds.), *Handbook of clinical neurology: Neuropsychology and behavioral neurology* (Vol. 88, pp. 31-40). Amsterdam: Elsevier.

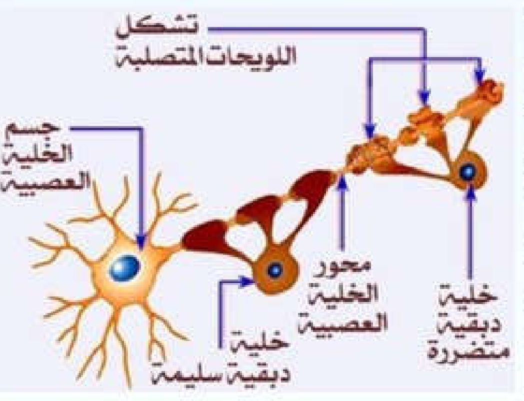
Webster, R. (Ed.). (2001). *Neurotransmitters, drugs and brain function*. Chichester: John Wiley and Sons.

مرض التصلب المتعدد Multiple Sclerosis Disease أحد أمراض الجهاز العصبي التنكسية Degenerative. وعلى غير ما هو ملاحظ في أمراض تدهور الجهاز العصبي الأخرى، فإنه عادة ما يكون ظهور أو نشوء مرض التصلب المتعدد في مراحل مبكرة من عمر الإنسان، أي ما بين سن العشرين إلى سن الأربعين فيما يقارب ثلثي المرضى، ويصاحب هذا المرض اختلال واضح في الوظائف السلوكية سواء الذهنية أو الحركية في مراحله المتقدمة، مما يؤثر على كفاءة وجودة حياة المريض. وتقريبا يشار إلى أن ثلثي المصابين بهذا المرض من الإناث وذلك في مقابل الثلث من الذكور. وتتباين المساقات العيادية لمرض التصلب المتعدد وعادة ما يصنف في أربعة أنواع فرعية وذلك في ضوء نمط ومعدل تطور المرض، تلك الأنواع هي:

- التصلب المتعدد متكرر الانتكاسة ـ الكمون Relapsing-Remitting الذي يتميز بفترات تتفاقم فيها الأعراض وفترات من التعافي.
- التصلب المتعدد المتفاقم الثانوي Secondary Progressive الذي يتميز بمساق الانتكاسة ـ الكمون الأولي الذي يتطور لاحقا إلى مسار تفاقمي تدريجي، سواء بوجود انتكاسات عرضية أو فترات كمون طفيفة أو بدونهما.
- التصلب المتعدد الانتكاسي التفاقمي Progressive Relapsing الذي يتميز بنمط من الانتكاسات الحادة بالإضافة إلى المساق الضمني للانخفاض المتفاقم المطرد.
- التصلب المتعدد المتفاقم الأولي Primary Progressive الذي يتميز بتفاقم الأعراض مع عدم ملاحظة نمط الانتكاس والكمون.

ويشار إلى اختلاف مسار المرض اختلافا كبيرا بين المرضى حيث يظهر لدى ١٠٪ من المرضى المسار الحميد Benign له، في حين يتطور لدى ما يقارب ٥٪ إلى ١٠٪ إلى الخرف. ويعد النوع متكرر الانتكاسة ـ الكمون المساق المبكر الأكثر شيوعا حيث يمثل ما يقارب ٩٠٪ من حالات المرض، وعادة ما يتطور هذا النوع لاحقا لدى غالبية المرضى إلى النوع المتفاقم الثانوي.

ويتسم هذا المرض بأتلاف متعددة في المادة البيضاء بالجهاز العصبي المركزي. وعلى الرغم من عدم تحديد مسبباته بشكل واضح، إلا أن نشوءه يعزى إلى عوامل عدة منها ما هو مرتبط بالعدوى Infectious. وللجهاز المناعي Immune System دورا أساسا في حدوث هذا المرض، حيث يؤدي اختلال جهاز المناعة الذاتي إلى هجوم خلايا تي T Cells مباشرة وبالخطأ على الخلايا الدبقية قليلة التغصن Oligodendrocytes المكونة لصفائح المايلين Myelin Sheath وهي الصفائح التي تغطي محاور الخلايا العصبية، مما يؤدي إلى تشكل لويحات متصلبة Sclerotic Plaques وذلك كما هو في الشكل المرفق.



وقد تؤدي إزالة الميالين في بعض الحالات إلى تلف في محور الخلية العصبية نفسه. وإن كان يعتقد سابقا بأن التصلب المتعدد أحد أمراض المادة البيضاء إلا أن نتائج الدراسات الأكثر حداثة تشير إلى حدوث أتلاف أيضا في المادة الرمادية.

Compston, A., & Coles, A. (2002). Multiple sclerosis. *Lancet, 359,* 1221-1231.

Cook, S. D. (Ed.). (2001). *Handbook of multiple sclerosis*. New York: Marcel Decker, Inc.

Fisher, E., Lee, J. C., Nakamura, K., & Rudick, R. A. (2008). Gray matter atrophy in multiple sclerosis: A longitudinal study. *Annals of Neurology, 64,* 255-265.

Kesselring, J., Comi, G., & Thompson, A. J. (Eds.). (2010). *Multiple sclerosis: Recovery of function and neurorehabilitation*. Cambridge: Cambridge University Press.

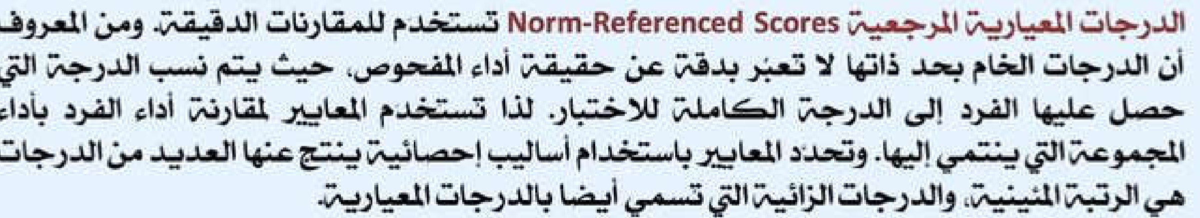
Nocentini, U., Caltagirone, C., & Tedeschi, G. (Eds.). (2012). Neuropsychiatric dysfunction in multiple sclerosis. New York: Springer.

الحبسات الكلامية Aphasias:

يُنظَر إليها على أنها عجز في صياغة الرموز أو فهمها، وذلك بحسب نوع الحبسة. ومن المعروف أن الكلام في مجمله ليس إلا صياغةً رمزيةً ذات دلالات أو معانٍ.

حل المشكلة Problem Solving:

عملية عقلية متعددة المراحل، حيث تتضمن تمييز أو تحديد المشكلة، وإيجاد حلول محتملة لها، وتطبيق الحل المفضل، ومن ثم تقييم النتائج.





الدرجات المعيارية المرجعية Norm-Referenced Scores

الدرجات المعيارية المرجعية Norm-Referenced Scores تستخدم للمقارنات الدقيقة. ومن المعروف أن الدرجات الخام بحد ذاتها لا تعبر بدقة عن حقيقة أداء المفحوص، حيث يتم نسب الدرجة التي حصل عليها الفرد إلى الدرجة الكاملة للاختبار. لذا تستخدم المعايير لمقارنة أداء الفرد بأداء المجموعة التي ينتمي إليها. وتحدد المعايير باستخدام أساليب إحصائية ينتج عنها العديد من الدرجات هي الرتبة المئينية، والدرجات الزائية التي تسمي أيضا بالدرجات المعيارية.

- **الرتبة المئينية Percentile Rank**: تعكس هذه الرتيب مركز المفحوص بالنسبة للمجموعة التي ينتمي إليها. فالقيمة التي رتبتها المئينية ٤٥ تعني أن ٤٥٪ من عدد القيم تقع دون هذه القيمة. وبشكل عام للرتب المئينية علاقة بالوسيط والإرباعيات فالرتبة المئينية ٢٥ هي الإرباعي الأول والرتبة المئينية ٥٠ هي الوسيط وكذلك الإرباعي الثاني، أما الرتبة المئينية ٧٥ فإنها تمثل الإرباعي الثالث. ولحساب الرتبة المئينية لأي درجة خام يتم تحديد عدد القيم التي تقع تحتها ومن ثم قسمة ذلك العدد على العدد الكلي للدرجات وضرب الناتج في مائة. وهو بهذا يعتمد على التحويلات غير الخطية Nonlinear Transformations للدرجة الخام وذلك على نقيض الدرجة الزائية أو المعيارية التي تعتمد على التحويلات الخطية Linear.
- **الدرجة الزائية Z Score**: تعكس الدرجة الزائية أو المعيارية Standard لأي قيمة أو درجة خام عدد وحدات الانحراف المعياري التي تقل أو تزيد بها تلك الدرجة الخام عن المتوسط الحسابي لأداء المجموعة. أي أنها عدد الانحرافات المعيارية للدرجة الخام عن وسط التوزيع الطبيعي المعياري. ويتم حساب الدرجة الزائية بطرح الدرجة الخام من المتوسط الحسابي، ومن ثم قسمة الناتج على الانحراف المعياري. وينتج عن ذلك درجات تتضمن كسورا عشرية وهي درجات سالبة أو موجبة حيث تدل الدرجة الموجبة على أن أداء المفحوص أعلى من المتوسط، في حين تدل الدرجة السالبة على أن الأداء أدنى منه. أما الدرجة التي تساوي المتوسط الحسابي فإنها تعادل الدرجة المعيارية التي قيمتها صفر. وللتخلص من الكسور العشرية والإشارات السالبة والموجبة يتم تحويل الدرجات الزائية إلى درجات معدلة باستخدام متوسطات وانحرافات معيارية جديدة، حيث يتم ضرب الدرجة الزائية في الانحراف المعياري الجديد ليضاف الناتج بعد ذلك إلى المتوسط الجديد. وعادة ما ينتج عن تلك التحويلات العديد من أنواع الدرجات المعيارية الخطية Linear Standard من أهمها ما يلي.
  - **الدرجة الموزونة Scaled Score**: وهي درجة معيارية معدلة من الدرجة الزائية. ويستخدم لإيجادها متوسط حسابي افتراضي جديد مقداره ١٠ وانحراف معياري افتراضي جديد مقداره ٣، ويتم حسابها من خلال ضرب الانحراف المعياري الافتراضي في الدرجة الزائية ومن ثم إضافة المتوسط الافتراضي إلى الناتج. بمعنى: ٣ × الدرجة الزائية + ١٠.
  - **الدرجة التائية T Score**: هي درجة معيارية معدلة من الدرجة الزائية للتخلص من الإشارات والكسور العشرية. ويستخدم لإيجادها متوسط حسابي افتراضي جديد مقداره ٥٠ وانحراف معياري افتراضي جديد مقداره ١٠. ويتم حسابها من خلال ضرب الانحراف المعياري الافتراضي في الدرجة الزائية وإضافة المتوسط الافتراضي إلى الناتج. بمعنى: ١٠ × الدرجة الزائية + ٥٠.
  - **المعامل الانحرافي Deviation Quotient**: وهو في حقيقته درجة معيارية معدلة يستخدم لإيجادها متوسط حسابي افتراضي جديد مقداره ١٠٠ وانحراف معياري جديد مقداره ١٥ أو ١٦. ويتم حسابها بنفس طريقة حساب الدرجتين السابقتين. بمعنى: ١٥ أو ١٦ × الدرجة الزائية + ١٠٠.

هذا بالإضافة إلى التساعيات Stanines التي تمتد ما بين ١ إلى ٩، ولها متوسط حسابي جديد مقداره ٥ وانحراف معياري جديد مقداره ٢. والعشاريات Stens التي تمتد ما بين ١ إلى ١٠، ولها متوسط حسابي جديد مقداره ٥.٥ وانحراف معياري مقداره ٢. وتحسبان هاتان الدرجتان بنفس الطريقة السابق.

Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2009). *Statistics for the behavioral sciences* (8th ed.). Belmont, Calif.: Wadsworth Cengage Learning.

King, B. M., Rosopa, P. J., & Minium, E. W. (2011). *Statistical reasoning in the behavioral sciences* (6th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.

Mertler, C. A. (2007). *Interpreting standardized test scores: Strategies for data-driven instructional decision making.* Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.



الانبساطية
دموي
صفراوي
بلغمي
سوداوي
نشط
متفائل
مندفع
متقلب
مستثار
عدواني
اجتماعي
منفتح
ثرثار
متجاوب
مرح
حيوي
انقيادي
مسالم
رصين
حريص
سلبي
منطو
متحفظ
متشائم
متزن
عنيد
الانطوائية

الذكاء المتبلور
Crystallized Intelligence

يُقصد به المهارات والمعلومات التي تعتمد في نموها على المؤثرات البيئية والثقافية، ويشتمل على الوظائف المعرفية المتَعَلَّمَة سابقاً بشكلٍ جيدٍ، وهو ذو صله بالنواتج العقلية والإنجاز، ويُفترض أن للمستوى التعليمي والعوامل الثقافة تأثيراً عالياً على هذا النوع من الذكاء، ولهذا نجده يستمر في النمو حتى منتصف مرحلة الرشد.

الذاكرة العاملة
Working Memory

القدرة على استبطان المعلومات أو الاحتفاظ بها احتفاظاً مؤقتاً، واستخدامها في توجيه سلوكيات الإنسان دون الاعتماد على الماديات أو التلميحات الخارجية، كما يُقصد بها أداء مجموعة من العمليات الذهنية على تلك المعلومات وتتطلب تقسيم الانتباه وبراعةً في التعامل مع الطاقة المحدودة للذاكرة قصيرة الأمد.

العلاج بالتعريض Exposure Therapy هو أسلوب علاجي سلوكي صمم لمساعدة المرضى على مواجهة مخاوفهم أو التغلب على سلوكياتهم الضارة. ويعد هذا الأسلوب مع أسلوب منع الاستجابة Response Prevention من أكثر الأساليب العلاجية فعالية في علاج العديد من اضطرابات القلق والاضطراب الاستحواذي القهري والاضطرابات الإدمانية. **وفي العلاج بالتعريض يواجه المريض أو يتفاعل على نحو هادف ودون هروب مع المثيرات الباعثة على الخوف أو القلق إلى أن تتناقص استجابتها وتتلاشى.** ويشار إلى حدوث بعض الآليات على المستوين الفيسيولوجي والنفسي وهي الآليات التي تفسر ما يحدثه هذا العلاج، ويعد التعود Habituation أحدها ويقصد به تناقص الاستجابة نتيجة للتنبيه المتكرر، كما يستخدم مصطلح الإطفاء Extinction الذي يقصد به تناقص الاستجابة نتيجة عدم وجود معززات سواء كانت إيجابية أو سلبية. ودائما ما يتم في بداية هذا العلاج وبالاتفاق مع المريض وضع مدرج تصاعدي لمثيرات الخوف أو القلق ومن ثم مواجهتها تدريجيا بطريقة داعمة ومتحكم فيها. ويندرج التعريض تقليدا تحت نوعين رئيسيين هما التعريض التخيلي والتعريض الحي أو في الواقع، وكثيرا ما يشار إلى أفضلية التعريض الحي على التعريض التخيلي. هذا بالإضافة إلى أنواع أخرى نذكرها بايجاز شديد في المقاطع التالية.

- **التعريض التخيلي Imaginal Exposure**: وفيه يتم تدريب المريض على مواجهة المثيرات المخيفة في العيادة تخيلا. وعادة ما يستخدم هذا الأسلوب عندما لا يكون المريض جاهزا لمواجهة مخاوفه في الواقع الحقيقي، كما يستخدم عندما تكون المثيرات المستهدفة ظاهرة عقلية وذلك كما في الاضطراب الاستحواذي القهري واضطراب كرب ما بعد الصدمة.
- **التعريض الاستتاهي الداخلي Interoceptive Exposure**: عادة ما يستخدم مع نوبات الهلع، وفيه يتم إجراء تمارين تحدث استجابات أو أحاسيس جسدية مماثلة لما تحدثه المثيرات المخيفة، مثل فرط التنفس والتوتر العضلي العالي، ومن ثم إزالة تلك الاستجابات الجسدية الشرطية المسببة للاضطراب.
- **تعريض الواقع الافتراضي Virtual Reality Exposure**: وفيه تستخدم تقنيات الواقع الافتراضي لتقديم المثيرات المخيفة للمريض ببطء وعلى نحو تدريجي، الأمر الذي يمكن من التعامل معها بأمان أكثر مما هو في التعريض الحي، وعادة ما يكون ذا فعالية مع اضطراب كرب ما بعد الصدمة.
- **التعريض الحي In Vivo Exposure**: يعد المعيار الذهبي في العلاجات السلوكية للقلق لعدة عقود مضت، وفيه يتم تعريض المريض للمثيرات المخيفة في الواقع، إي خارج العيادة، بدءا بالمثيرات الأقل إخافة وتصاعدا إلى الأكثر، وقد يكون التعريض الحي في بعض الحالات لاحقا للتعريض التخيلي. ويجب أن تكون لدى المريض الرغبة في المواجهة الحية وذلك تجنبا لعدم فعالية العلاج أو مفاقمة الأعراض.

ومن المهم جدا في العلاج بالتعريض التحكم في وقت الجلسات العلاجية بدقة لتجنب الأذى النفسي للمرضى لاسيما الذين يعانون من قلق شديد والذين قد لا يسمح لهم وقت الجلسة للتعرض بالقدر الكافي للتغلب على قلقهم أو مخاوفهم مما يتسبب في إضعاف معنوياتهم وشكهم في قدراتها على الاستفادة من العلاج والتغلب على معاناتهم.

Abramowitz, J. S., Deacon, B. J., & Whiteside, S. P. H. (2011). *Exposure therapy for anxiety: Principles and practice.* New York: Guilford.

Abramowitz, J. S., McKay,D., & Storch, E. A. (Eds.). (2017). *The Wiley handbook of obsessive compulsive disorders*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons..

Neudeck, P., & Wittchen, H-U. (Eds.). (2012). *Exposure therapy: rethinking the model – refining the method.* New York: Springer.

Sisemore, T. A. (2012). *The clinician's guide to exposure therapies for anxiety spectrum disorders: Integrating techniques and applications from CBT, DBT, and ACT*. Oakland, CA: New Harbinger.

هانز يورغن آيزنك

Hans Jürgen Eysenck

١٩١٦- ١٩٩٧

عالم نفس إنجليزي من أصل ألماني حصل على درجة الدكتوراه في علم النفس من جامعة كلية لندن الجامعية في عام ١٩٤٠. يعد من أشهر العلماء الذين درسوا الذكاء والشخصية. عمل كأستاذ لعلم النفس في معهد الطب النفسي بجامعة لندن.



INPHOTO في صورة

إعادة التأهيل الذهني لعجز الذاكرة Cognitive Rehabilitation for Memory Deficits يركز على تحسين أداء العديد من مظاهر الذاكرة مثل تذكر الأحداث الماضية وتعلم معلومات جديدة واستدعاء الرابطة بين الشيء واسمه وتذكر القيام بمهام في المستقبل. ويهدف إعادة تأهيل الذاكرة إلى تحسين الأداء الوظيفي اليومي للإنسان وذلك بغض النظر عن نوع المرض ومسبباته. ونورد فيما يلي أهم أساليب الاستعادة Restorative Approaches والطرق التعويضية Compensatory Methods.

- **تدريبات الذاكرة Memory Drills**: تستند على فكرة إن استخدام التمارين الذهنية يمكن أن تعيد للذاكرة نشاطها أو تحسين الذاكرة الضعيفة، وذلك كما في تمارين العضلات الضعيفة أو التي تعرضت للضرر. ويوجد العديد من البرامج الحاسوبية والبرامج المكتوبة المخصصة لمران الذاكرة.
- **التعلم قليل الأخطاء Errorless Learning**: طريقة تقدم فيها المعلومات الجديدة الواجب تعلمها بطريقة تقلل أو تجنب الخطأ أو التخمين أو خبرة التعلم السلبية التي تحدث عند استخدام طرق التعلم الأخرى مثل التعلم بالمحاولة والخطأ. ويتم هذا من خلال طرق عديدة مثل توفير معلومات شفوية أو مكتوبة أو التوجيه المستمر للمريض خلال أداء المهمة، إضافة إلى التغذية الراجعة.
- **التلميحات المتلاشية Vanishing Cues**: تعتمد على التلقين المتلاشي تدريجيا. وفيها مثلا يقدم للمريض اسم ويطلب منه كتابته أو نسخه كاملا، ومن ثم يقدم له الاسم منقوصا آخر حرف منه ويتوجب عليه كتابته كاملا، ثم منقوصا آخر حرفين ويتوجب عليه أيضا كتابته، وهلم جرا.
- **تمارين الاسترجاع المتباعد Spaced Retrieval Training**: تستخدم لتدريب المريض على تعلم معلومات أو مهارات جديدة أو مفقودة. وفيها تقدم المعلومة له ويطلب منه إعادتها مباشرة (مثلا رقم من ثلاثة أعداد: ٥٢٨)، ومن ثم يطلب منه إعادتها بعد فترات زمنية متزايدة الطول (مثلا: بعد ثانية ومن ثم بعد ثانيتين ومن ثم بعد أربع ثوان) وذلك دون إعادة قولها له. ومتى أخفق المريض يعاد قول المعلومة له مع تقصير الفواصل الزمنية ومن ثم العودة إلى زيادتها عند تمكنه من الإعادة الصحيحة.
- **تمارين الذاكرة المنظورة Prospective Memory Training**: يطلب من المريض فيها تذكر مهمة معينة أو القيام بها بعد عدد محدد من الدقائق. ويتزايد عدد الدقائق في المهام اللاحقة بعد تمكنه من تذكر المهمة أو القيام بها. وتتباين المهام من حيث الصعوبة، كما يختلف محتوى الفواصل الزمنية بين إعطاء التعليمات وتنفيذ المهام.
- **تمارين تقوية الذاكرة Mnemonic Training**: مثل التصور البصري Visual Imagery الذي يدرب فيه المريض على تحويل المحتويات اللفظية إلى معلومات بصرية من خلال تكوين صور بصرية للأشياء عندما تعرض عليه. فعند محاولة تذكر "القهوة" مثلا يتوجب عليه تكوين صورة ذهنية عن شيء حار يتبخر أو كوب. كما تستخدم طريقة التنظيم اللفظي Verbal Organization التي يتم فيها نظم البنود أو الأشياء المراد تذكرها في عبارة أو بيت شعر أو قصة.
- **المذكرة Memory Notebook**: وهي كتيب يكتب فيه جميع المعلومات الهامة التي يتوجب على الفرد تذكرها. ويمكن تقسيمها إلى أقسام مختلفة بحيث يخصص قسم للتقويم اليومي، وقسم للأشياء التي يتوجب تأديتها، وقسم للعناوين وأرقام الهواتف.
- **محطة الذاكرة Memory Station**: هو مكان محدد أو بارز في المنزل توضع فيه أشياء المريض المستخدمة بشكل متكرر. كما توضع فيه الأشياء التي يحتاج الفرد لأخذها معه عند مغادرة المنزل.

Baddeley, A. D., Kopelman, M. D., & Wilson, B. A. (Eds.). (2004). *The essential handbook of memory disorders for clinicians*. New York: John Wiley and Sons.

Fish, J., Wilson, B. A., & Manly, T. (2010). The assessment and rehabilitation of prospective memory problems in people with neurological disorders: A review. *Neuropsychological Rehabilitation, 20,* 161-179.

Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (2001). *Cognitive rehabilitation: An integrative neuropsychological approach*. New York: Guilford Press.

Wilson, B. A. (2005). Memory rehabilitation in brain-injured people. In D. T. Stuss, G. Winocur, & I. H. Robertson (Eds.), *Cognitive neurorehabilitation* (pp. 333-346). New York: Cambridge University Press.

Wilson, B. A. (2009). *Memory rehabilitation: Integrating theory and practice*. New York: Guilford Press.

أنواع اختبارات القدرات العقلية Types of Mental Ability Tests يستخدم مصطلح اختبار Test عادة للإشارة إلى الأداة التي تقيس بعدا أو قدرة ذهنية معينة مثل المصفوفات المتدرجة لرايفن Raven's Progressive Matrices الذي يتكون من بنود متشابهة ويقيس قدرة محددة هي القدرة على الاستدلال. في حين يستخدم مصطلح مقياس Scale عادة للدلالة على الأداة الذي تتكون من أجزاء متعددة مثل مقاييس وكسلر للذكاء Wechsler Intelligence Scales. أما مصطلح بطارية فيستخدم للإشارة إلى مجموعة من الاختبارات المتعددة التي يتم تطبيقها على المفحوص في وقت واحد مثل بطارية هالستيد رايتان النفسية العصبية Halstead-Reitan Neuropsychological Battery. وبشكل عام، تصنف هذه الاختبارات أو المقاييس أو البطاريات تحت الأصناف التالية:

- **التطبيق:** بعض الاختبارات يمكن تطبيقها جماعيا ويمكن أيضا تطبيقها فرديا. في حين لا يمكن تطبيق معظم اختبارات ومقاييس القدرات العقلية جماعيا ويقتصر تطبيقها فرديا، وعادة ما تستخدم الاختبارات الجماعية للأغراض البحثية أو لأغراض الفرز. أما الاختبارات التي تطبق فرديا فتستخدم للأغراض العيادية. من جانب آخر، قد يعتمد التطبيق على السرعة Speed في مقابل القوة Power، ففي اختبارات السرعة يتطلب أن يكون الأداء عليها خلال وقت محدد، أما في اختبارات القوة فإن التركيز ينصب على نوعية أو كيفية الأداء.
- **الأدوات المستخدمة أو الوسيطة:** وهي نوعان، الأول يعرف باختبارات الورقة والقلم Paper and Pencil وفيها تكون الإجابات مكتوبة، وعادة ما تستخدم في الاختبارات الجماعية، وقد تكون محتوياتها لغوية أو أشكالا ورموزا. أما النوع الثاني فيعتمد على أدوات محسوسة مثل المكعبات أو الشرائح أو الأشياء المجسدة التي يتطلب الأداء عليها التجميع أو التركيب أو المضاهاة.
- **بنية البنود:** قد تكون بنود الاختبار ذات صبغة لفظية مثل المفردات والحساب وإعادة الأرقام أو الجمل. وقد تكون ذات صبغة غير لفظية مثل المصفوفات وتجميع الأشياء.
- **مجالات التقييم:** يمكن أن تصنف الاختبارات وفقا للقدرات التي تقيسها. فقد تقيس قدرة محددة، وقد تقيس العديد من القدرات. كما قد تقيس قدرات لفظية، وقد تقيس قدرات غير لفظية.
- **الفئات المخصصة لها:** قد يكون الاختبار مخصصا للأطفال، وقد يكون للبالغين، وقد يكون ممتدا يمكن استخدامه مع الصغار والكبار. وقد يكون مخصصا لجميع الفئات، وقد يكون مخصصا لفئات محددة مثل الموهوبين.
- **أغراض الاختبار أو وظيفته:** تصنيف الاختبارات بحسب الغرض من استخدامها، فهي قد تستخدم لأغراض التشخيص ومتابعة فعالية البرنامج التأهيلية والتربوية والتدريبية، وقد تستخدم للتنبؤ المستقبلي، كما قد تستخدم لأغراض المسح السريع أو الغربلة، أو لأغراض الاختيار.
- **تفسير النتائج:** يمكن تصنيفها وفقا للطريقة التي تفسر بها نتائج التطبيق. فبعض الاختبارات تفسر في ضوء معيار مرجعي Norm-Reference ومعظم نتائج اختبارات ومقاييس القدرات العقلية تفسر في ضوء أداء عينات التقنين المعيارية. في حين يفسر البعض منها في ضوء محك مرجعي Criterion-Reference مثل التحصيل الدراسي أو الأداء الوظيفي.

Domino, G., & Domino, M. L. (2006). *Psychological testing: An introduction* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Gregory, R. J. (2006). *Psychological testing: History, principles, and applications* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

Kaplan, R. M., & Saccuzzo, D. P. (2005). *Psychological testing: Principles, applications, and issues* (6th ed.). Belmont, CA: Thomson Wadsworth.

Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (2005). *Psychological testing: Principles and applications* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Urbina, S. (2004). *Essentials of psychological testing*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

اضطراب الهلع Panic Disorder يتميز بوجود نمط متكرر من نوبات الهلع التي يصاحبها هم أو قلق مستمر أو تغيرات سلوكية. لذا يعاني مرضى اضطراب الهلع من أعراض قلق وضعف وظيفي وذلك باستقلال عن النوبات الفعلية. وتحدث نوبات الهلع بشكل عفوي، حيث تنشأ من أي محفزات أو تلميحات بيئية. وكي يتم تشخيص المريض بهذا الاضطراب فإنه يتوجب حدوث أربعة أو أكثر من الأعراض التالية: الخفقان أو تسارع ضربات القلب، التعرق، الارتعاش أو الارتجاف، الأحاسيس بضيق تنفس أو الاختناق، الشعور بالخناق، ألم أو انزعاج في الصدر، غثيان أو تلبك معوي، الشعور بالدوار أو عدم الثبات أو خفة الرأس أو الغشية، أحاسيس بالحرارة أو بالقشعريرة، أحاسيس بخدر أو بوخز، الغربة عن الواقع (الشعور بعدم الواقعية) أو تبدد الشخصية (الانفصال عن الذات)، الخوف من فقدان السيطرة أو الجنون، إضافة إلى الخوف من الموت.

وتشير نتائج العديد من الدراسات وعلى نحو متسق إلى العلاقة بين أحد المكونات تحت اللحائية Subcortical وهو البطامة Putamen واضطراب الهلع، حيث لوحظ تناقص المادة الرمادية Gray Matter في كلا جانبي هذا المكون لدى مرضى الهلع. ولا يقتصر الأمر على تناقص حجم هذا المكون بل أيضا اختلال نشاطه، فلقد لوحظ لدى المرضى الذين تم تشخيصهم بهذا الاضطراب انخفاض في مستويات نشاطها في كلا الجانبين وذلك مقارنة بالذين لا يعانون من الاضطراب، ويشار إلى زيادة في نشاط البطامة وفي نشاط اللحاء المخي Cerebral Cortex عند مواجهة مواقف التهديد، في حين تكون مستويات نشاط هذا المكون منخفضة في المواقف غير المهددة مع مستويات طبيعية للحاء. وتتفق نتائج دراسة أخرى أجريت على مجموعة من الأسوياء مع نتائج الدراسة السابقة فيما يتعلق بالبطامة حيث لوحظ زيادة في نشاطها ولكن الأمر ليس كذلك بالنسبة لنشاط اللحاء الذي كان منخفضا في المواقف المخيفة. كما لوحظ تناقص المادة الرمادية لدى مرض الهلع أيضا في مكونات تحت لحائية وصدغية إنسية أخرى منها الحصين Hippocampus واللوزة Amygdala. ولوحظ عدم السواء كذلك في المادة الرمادية باللحاء الجبهي المداري Orbital Frontal Cortex الأيسر والتلفيف الجبهي السفلي Inferior Frontal Gyrus والتلفيف الصدغي العلوي Superior Temporal Gyrus والتلفيف الجزيري Insular Gyrus الأيمن. ويربط بين عمل النورأدرنالين Noradrenaline في الجهاز العصبي المحيطي Peripheral Nervous System وحدوث زيادة الاستثارة في العضلات وتسارع ضربات القلب وما يحدث في النظام الوعائي من تغيرات.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.).* Washington, DC: American Psychiatric Association.

Black, D. W., & Grant, J. E. (2013). DSM-*5 guidebook: The essential companion to the Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition.* Washington, DC: American Psychological Corporation.

de Carvalho, M. R., Dias, G. P., Cosci, F., de Melo-Neto, V. L., Bevilaqua, M. C., Gardino, P. F., & Nardi, A. E. (2010). Current findings of fMRI in panic disorder: Contributions for the fear neurocircuitry and CBT effects. *Expert Review of Neurotherapeutics, 10,* 291-303.

Graeff, F. F., & Del-Ben, C. M. (2008). Neurobiology of panic disorder: From animal models to brain neuroimaging. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 32,* 1326-1335.

Marchand, W. R., Lee, J. N., Healy, L., Thatcher, J. W., Rashkin, E., Starr, J., & Hsu, E. (2009). An fMRI motor activation paradigm demonstrates abnormalities of putamen activation in females with panic disorder. *Journal of Affective Disorders, 116,* 121-125.



اختبار ستروب Stroop Test تعود فكرة هذا الاختبار إلى أعمال عالم النفس الألماني ويلهلم فونت Wilhelm Wundt وتلميذه عالم النفس الأمريكي جيمس كاتل James Cattell الذي نشر في عام ١٨٨٦ أول دراسة تقصت سرعة تسمية الألوان وقراءة الكلمات الملونة. وتلاه عالم النفس الألماني إريك جانش Erick Jaensch الذي أوضح في عام ١٩٢٩ أنه عندما يعرض على المفحوص اسم لون مطبوع بحبر من لون آخر ويطلب منه تسمية لون الحبر فإنه يقرأ الكلمة بدلا عن تسمية اللون، وهذا ما يعرف بتأثير التداخل Interference Effect. ولاحقا نشر عالم النفس الأمريكي جون ريدلي ستروب John Ridley Stroop في عام ١٩٣٥ دراسة بعنوان "ملاحظات حول ظاهرة التداخل" وفيها لخص نتائج العديد من الأبحاث التي استخدم فيها فكرة هذا الاختبار لدراسة تأثير التداخل. ويعد هذا الاختبار واحدا من أهم الاختبارات النفسية العصبية المستخدمة لتقييم الوظائف التنفيذية وبعض الوظائف الذهنية ومنها القدرة على تغيير الوضعية الذهنية، والكبح أو التثبيط الذهني لاسيما كبح الاستجابات المتعلمة جيدا بهدف الاستجابة لمثيرات غير مألوفة، والمرونة العقلية، إضافة إلى الانتباه الانتقائي وسرعة المعالجات أو العمليات العقلية.

ويتكون أصل الاختبار من ثلاث بطاقات تستخدم في أربع محاولات. وتحتوي كل بطاقة على ١٠٠ بندا موزعة في عشرة صفوف وعشرة أعمدة (١٠×١٠) وتتمثل تلك البنود في كلمات مكتوبة بالحبر الأسود أو كلمات مكتوبة بحبر ملون أو مربعات ملونة، ولاحقا تم اختصار بنود الاختبار في كل بطاقة إلى خمسين بندا موزعة على خمسة صفوف وعشرة أعمدة (٥×١٠). ويتوجب على المفحوص في المحاولة الأولى قراءة أسماء خمسة ألوان هي: أزرق وأخضر وأحمر وبني وأرجواني المطبوعة على البطاقة الأولى بحبر أسود. وفي المحاولة الثانية يتوجب عليه قراءة أسماء خمسة ألوان وهي الأسماء السابقة، أي أزرق وأخضر وأحمر وبني وأرجواني والتي طبعت على البطاقة الثانية بحبر لونه أزرق أو أخضر أو أحمر أو أصفر كما يجب عليه تجاهل لون الكتابة وهو الذي لا يتطابق إطلاقا مع اسم اللون. ويتوجب على المفحوص في المحاولة الثالثة التعرف على أو تسمية ألوان المربعات الموجودة على البطاقة الثالثة والتي لها خمسة ألوان هي: الأزرق والأخضر والأحمر والبني والأرجواني. وأخيرا وفي المحاولة الرابعة تعرض على المفحوص البطاقة الثانية، أي تلك البطاقة المستخدمة في المحاولة الثانية، ويتوجب عليه في هذه المرة تسمية اللون الذي تمت طباعة كل اسم من أسماء الألوان به مع وجوب تجاهل المضمون اللفظي للكلمة، أي عدم قراءة الكلمات.

وبالإضافة إلى الصيغة الأصل توجد صيغ أخرى تعد أكثر شيوعا ومنها الصيغة التي أعدها عالم النفس الأمريكي بيتر كومالي Peter Comalli وزميلاه في ١٩٦٢. والصيغة التي أعدها عالم النفس العصبي تشارلز قولدن Charles Golden الذي نشرها في عام ١٩٧٨. والصيغة التي نشرها عالم النفس كارل دودرل Carl Dodrill في عام ١٩٧٨. والصيغة المعروفة بصيغة فيكتوريا Victoria Version نسبة إلى جامعة فيكتوريا الكندية التي أعدتها ماريان ريقارد Marianne Regard في عام ١٩٨١. وصيغة من إعداد ماكس ترناري Max Trenerry وزملائه منشورة في عام ١٩٨٩.

Golden, C. J. (2011). Stroop effect. In J. S. Kreutzer, J. DeLuc, & B. Caplan (Eds.), *Encyclopedia of clinical neuropsychology* (pp. 2406-2408). New York: Springer Publishing.

Mitrushina, M. M., Boone, K. B., Razani, J., & D'Elia, L. F. (2005). *Handbook of normative data for neuropsychological assessment* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.

Rozenblatt, S. (2011b). Stroop Color Word Test (adult). In J. S. Kreutzer, J. DeLuc, & B. Caplan (Eds.), *Encyclopedia of clinical neuropsychology* (pp. 2404-2405). New York: Springer Publishing.

Strauss, E., Sherman, E. M. S., & Spreen, O. (2006). *A Compendium of neuropsychological tests: Administration, norms and commentary* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.

Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reaction. *Journal of Experimental Psychology, 18,* 643-662.

متلازمة داون Down Syndrome

أكثر الاختلالات الصبغية Chromosomal المسببة للتخلف العقلي. وتنسب هذه المتلازمة إلى الطبيب الإنجليزي جون داون John Down الذي أورد أول وصف لها في عام ١٨٦٦. وتنتج هذه المتلازمة عن تثلث الصبغي ٢١ Trisomy 21. ولقد استمر لفترة طويلة يطلق على هذه المتلازمة مصطلح المنغولية Mongolism. ويقصد بتثلث الصبغي وجود ثلاث نسخ منه وليس زوج، بمعنى زيادة نسخة على النسختين الأساس. وعلى هذا فإن لدى مرضى متلازمة داون ٤٧ صبغيا وليس ٤٦ كما هو الحال في الحالات الطبيعية. ولقد وُجِدَ أن أصل هذا الصبغي الإضافي في ٩٠٪ من الحالات أمومي، في حين أصله في ١٠٪ أبوي. وإن كانت التقديرات تشير إلى ولادة مولود واحد بمتلازمة داون من بين كل ٨٠٠ أو ١٠٠٠ مولود، فإنه من المثير للانتباه زيادة الخطر كلما كان عمر الأم أكبر، حيث تقدر النسبة ١ إلى ١٥٥٠ لأعمار الأمهات ما بين ٢٠ إلى ٢٤. في حين تقدر ١ إلى ٥٠ لدى الأمهات اللواتي أعمارهن ما بين ٤١ إلى ٤٥. ومن الواضح من نتائج العديد من الدراسات أن أعمار الأمهات أحد عوامل الاختطار الرئيسة المرتبطة بهذه المتلازمة. وبعيدا عن ملامح الوجه وهيئة الجسد والاعتلالات العضوية المصاحبة لمتلازمة داون والتي تلاحظ على القلب والمناعة والعظام والدماغ وابيضاض الدم Leukemia، فإن الضعف العقلي يعد من أبرز أعراضه الجلية.

ويظهر الذين يعانون من متلازمة داون نموذجا مميزا من ضعف وقوة الوظائف الذهنية. وغالبا ما تكون قدرتهم الفكرية العامة ما بين التخلف العقلي البسيط إلى الشديد، حيث تتراوح نسب ذكاءهم ما بين ٣٠ إلى ٧٠، وبمتوسط ٤٥ تقريبا. ويلاحظ اشتداد ضعف القدرة العقلية مع تقدم السن وهو ما يعزى إلى التدهور التدريجي للعديد من المكونات الدماغية مثل الحصين Hippocampus والمخيخ Cerebellum. ومن الملاحظ على الذين يعانون من متلازمة داون ضعف واضح في الوظائف الانتباهية لاسيما المتعلقة بالانتباه البصري، وعادة ما يصاحب هذه الحالة ضعف في التوجه أو الاهتداء Orientation. كما يلاحظ عليهم ضعف في الذاكرة الصريحة سواء اللفظية أو غير اللفظية وذلك مقارنة بأقرانهم من الأصحاء أو من فئات التخلف العقلي الأخرى، ويعزى هذا الضعف إلى صعوبة اكتسابهم معلومات ومهارات جديدة نتيجة لصغر حجم الحصين الذي غالبا ما يقل لديهم بأكثر من ٥٠٪ عن حجمه الطبيعي. ومن المظاهر العيادية لهذه المتلازمة ضعف الوظائف اللغوية سواء اللغة التعبيرية أو الاستقبالية. ويقابل هذا الضعف سلامة الوظائف البصرية المكانية أو قوتها، حيث قد يتفقون على أقرانهم من الأصحاء في المهام التي تتطلب التركيب أو البناء أو النسخ.

Carr, J. (2005). Families of 30-35 year olds with Down's syndrome. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 18*, 75-84.

McDermott, S., Durkin, M. S., Schupf, N., & Stein, Z. A. (2007). Epidemiology and etiology of mental retardation. In J. W. Jacobson, J. A. Mulick, & J. Rojahn (Eds.), *Handbook of intellectual and developmental disabilities* (pp. 3-40). New York: Springer.

Purser, H. (2015). Experimental difficulties in neurodevelopmental disorders: Evidence from Down syndrome. In J. Van Herwegen, & D. Riby (Eds.), *Neurodevelopmental disorders: Research challenges and solutions* (pp. 199-218). Hove, East Sussex: Psychology Press.

Vicari, S., Bellucci, S., & Carlesimo, G. A. (2005). Visual and spatial long-term memory: Differential pattern of impairments in Williams and Down syndromes. *Developmental Medicine and Child Neurology, 47*, 305-311.



نظرية ثورندايك في الذكاء Thorndike's Theory of Intelligence

يعد عالم النفس الأمريكي إدوارد ثورندايك Edward Thorndike من أوائل علماء النفس الأمريكان الذين اعتقدوا بإمكانية فهم طبيعة الذكاء من خلال دراسات التعلم Learning، حيث يرى أن قدرة الإنسان الفكرية تعتمد على اكتساب المعرفة وليس على عامل القدرة العقلية. وبناء على هذه الرؤى نجده من أوائل الذين عارضوا النظريات السائدة في عصره، وهي النظريات التي تعزو الفروق الفردية إلى سرعة النشاط العقلي كما كان يقول بذلك العالم الإنجليزي جالتون Galton، أو إلى كمية الطاقة العقلية كما في نظرية سيرمان Spearman. وتركز مفاهيم ثورندايك عن الذكاء على الاعتقاد بأن الفروق الفردية في القدرات العقلية تعتمد في جوهرها على عدد الارتباطات Connections بين المثيرات والاستجابات، وهي الروابط التي تحدث نتيجة لاكتساب الفرد للمعرفة التي تأتي عن طريق التعلم والخبرة، وهو ما يتفق فيه مع ما ذهب إليه العالم الفرنسي بينيه Binet في ذلك الحين.

وبحسب نظرية ثورندايك المعروفة بنظرية العوامل المتعددة Multifactor فإن الذكاء ما هو إلا محصلة عدد من القدرات العقلية الفطرية Innate التي تتسم بالترابط والتمايز في ذات الوقت. ويفترض أن لأي أنشطة عقلية محددة عناصر مشتركة تتحد فيما بينها لتشكل مجموعات. ولقد حدد ثورندايك في الفترة المبكرة من اهتمامه بدراسة القدرات العقلية ثلاثة أنواع من الذكاء هي: التجريدي، والآلي، والاجتماعي.

- **الذكاء التجريدي Abstract Intelligence**: ويسميه أيضا ذكاء الأفكار المجردة، ويتمثل هذا النوع في قدرة الإنسان على التعامل مع اللغة بمفرداتها أو الرموز اللفظية والحسابية، وهو ما يمكن قياسه باختبارات الذكاء المعيارية أو المقننة.
- **الذكاء الآلي Mechanical Intelligence**: ويسميه أيضا بالذكاء العملي أو الحركي ويقصد به القدرة على تصور العلاقة بين الأشياء العيانية المحسوسة والتعامل معها تعاملا ماديا Physically.
- **الذكاء الاجتماعي Social Intelligence**: ويقصد به قدرة الإنسان على فهم نفسه والآخرين، ومن ثم استخدام ذلك الفهم في التعامل أو التفاعل مع الآخرين بحكمة.

ولقد أسهمت أنواع الذكاء هذه في النظر إلى الذكاء من أبعاد مختلفة. ويكفي للدلالة على تلك الإسهامات الإشارة إلى أن مفهوم الذكاء الانفعالي Emotional يعود في أساسه إلى مفهوم الذكاء الاجتماعي لدى ثورندايك. وتجدر الإشارة إلى أنه رغم انشغال ثورندايك ببعض الدراسات العاملية للقدرات العقلية ومنها الدراسات التي كانت تحت مظلة اللجنة التي شكلها في عام ١٩٢١ وترأسها وتكونت من العديد من العلماء منهم سيرمان ولاشلي Lashley وتيرمان Terman، إلا أن طرحه لمفاهيمه عن الذكاء والقدرات العقلية لم يستند على دراسات تجريبية تعتمد في بنائها على أساليب التحليل العاملي، بل على تصورات نظرية بحتة. ومع هذا فإن افتراضاته النظرية تتفق في نهاية المطاف من حيث التصنيف مع نظريات الذكاء العاملية، كما تتفق في بعض من جوانبها مع بعض المفاهيم الحديثة للذكاء والقدرات العقلية.

Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor analytic studies*. New York: Cambridge University Press.

Dreary, I. J., Lawn, M., & Bartholomew, D. J. (2008). A conversation between Charles Spearman, Godfrey Thomson, and Edward L. Thorndike: The international examinations inquiry meetings 1931-1938. *History of Psychology, 11*, 122-142.

Li, R. (1996). *A theory of conceptual intelligence: Thinking, learning, creativity, and giftedness.* Westport: Praeger.

Thorndike, E. L. (1920). Intelligence and its use. *Harper's Magazine, 140*, 227-235.

Thorndike, E. L., Bregman, E. O., Cobb, M. V., & Woodyard, E. (1927). *The measurement of intelligence*. New York: Teachers College Columbia University, Bureau of Publication.

الجزء الثالث — الاختلال النفسي Psychological Disturbance

تفترض المفاهيم النظرية لهذا العلاج أن ميل الإنسان نحو التحيز والتقييمات المطلقة للأحداث الحياتية المتعلقة به يمثل لب الاضطراب النفسي. وتتمثل تلك التقييمات في صيغ جامدة Dogmatic مثل (يجب، لازم) ومنها تتشكل الاعتقادات اللاعقلانية التي تعيق تحقيق الفرد لأهدافه وغاياته. كما تشير هذه المفاهيم إلى أن تقيد الإنسان بالتقييمات القطعية يجعله عرضه وبشدة للكثير من الاستنتاجات اللاعقلانية التي تعد من مشتقات "يجب Must"، ويمكن إدراج تلك المشتقات تحت ثلاثة أنواع رئيسة هي:

- **التشاؤمية Awfulizing** أي ما يحدث عندما يتم تقدير الاحداث المتخيلة بأنها سيئة بنسبة أكثر من ١٠٠٪، إنها استنتاجات مبالغ فيها نابعة من الاعتقادات (مثلا: ما كان يجب أن يكون بهذا بالسوء الذي هو عليه).
- **عدم تحمل الاحباط Frustration Intolerance** أي اعتقاد الفرد بأنه لا يمكن أن يخبر عمليا أي سعادة على الأطلاق تحت أي ظرف من الظروف في حال حدوث الأحداث التي يجب عدم حدوثها أو في حال خطر حدوثها.
- **الإدانة Damnation** أي ميل الفرد إلى تقدير نفسه أو الآخرين على أنهم دون البشر أو لا يستحقون متى ما فعل أو فعلوا شيء كان يجب ألا يتم فعله أو متى فشل أو فشلوا في فعل شيء كان يجب أن يفعلوه، ويمكن إدانة العالم أو أحداث الحياة على أنها سيئة أو بغيضة لأنها لم تعطي الفرد ما يجب أن يعطى.

ويشير ألبرت إليس Albert Ellis إلى أن الإنسان كثيرا ما يفتقر للمنطق عندما يكون مضطربا، هذا الافتقار يظهر بحسب إليس ورواد الاتجاهات العلاجية الذهنية الأخرى مثل آرون بيك Aaron Beck في هيئة تشوهات ذهنية Cognitive Distortions التي من أكثرها حدوثا بحسب إليس ما يلي:

- **التفكير كل شيء أو لا شيء All-or-None Thinking**: "إذا فشلت في أي مهمة هامة، وهو ما لا يجب، فإنني فشل كليا وغير محبوب تماما".
- **القفز إلى الاستنتاجات Jumping to Conclusions**: "بما أن الأخرين شاهدوا فشلي، وهذا يجب ألا أكون عليه اطلاقا، فإنهم سوف ينظرون إليّ على أنني غير كفء".
- **التنجيم Fortune-Telling**: "كونهم يضحكون عليّ بسبب فشلي، فإنهم يعرفون بأنه كان يتوجب عليّ النجاح، لذا سوف يحتقرونني إلى الأبد".
- **التركيز على السلبيات Focusing on the negative**: "لأنني لا أستطيع أن أسير الأمور على ما يرام، وهذا ما لا يجب، لذا لا يمكنني أن أرى أي عمل صالح حدث في حياتي".
- **تنحية الإيجابية Disqualifying the Positive**: "عندما يثنون علي نتيجة للأشياء الجيدة التي فعلتها، فإنهم يعبرون عن لطفهم تجاهي متناسين الأشياء الغبية التي ما كان يجب عليّ فعلها".
- **العمومية والعدمية Allness and Neverness**: "لأن الظروف الحياتية يجب أن تكون جيدة، لكنها في الواقع سيئة للغاية ولا تطاق، فإنها ستكون دائما على هذا الحال ولن أعيش في السعادة".
- **التقليل Minimization**: "إنجازاتي نتيجة للحظ وليست ذات أهمية، لكن أخطائي- التي كان يتوجب عليّ عدم فعلها- من السوء بدرجة لا يمكن غفرانها على الاطلاق".
- **الاستدلال الانفعالي Emotional Reasoning**: "لأن أدائي سيء جدا، وهذا ما لا يجب أن يكون اطلاقا، فإنني أشعر كما لو أنني مغفل كليا، ولدي شعور قوي يثبت أنني غير جيد".
- **التوسيم والتعميم الزائد Labeling and Overgeneralization**: "لأنه يجب أن لا أفشل في الأعمال المهم، أما وقد وحدث ذلك، فإنني خاسر فاشل كليا".
- **الإضفاء الشخصي Personalizing**: "بما أنني أتصرف أسوأ بكثير مما يجب مما يجعل الآخرين يضحكون، فإنني واثق من أنهم يضحكون عليّ، وهذا أمر فظيع".
- **التزييف Phonyism**: "عندما لا أفعل كما يجب ويظل الآخرون يمتدحونني ويتقبلونني، فأنني مزيف وسرعان ما أسقط ويتضح لهم إلى أي مدى أنا خسيس".
- **الكمالية Perfectionism**: "أعرف أن أدائي كان مقبولا إلى حد ما، ولكن كان يتوجب عليه الأداء بشكل متقن تماما، لذا أنا حقا غير كفء".

David, D. (2003). Rational emotive behavior therapy (REBT): The view of a cognitive psychologist. In W. Dryden (Ed.), *Theoretical developments in REBT* (pp. 130–159). New York: Brunner Routledge.

Dryden, W., David, D., & Ellis, A. (2010). Rational emotive behavior therapy. In K. S. Dobson (Ed.), Handbook of cognitive-behavioral therapies (3rd ed., pp. 226–276). New York: Guilford.

Ellis, A. (1984). The essence of RET. *Journal of Rational–Emotive Therapy, 2*, 19–25.

Ellis, A., & Dryden, W. (1997). *The practice of rational emotive behavior therapy* (2nd ed.). New York: Springer.




نظرية غراي للشخصية Gray's Theory of Personality إحدى النظريات الحيوية النفسية Biopsychological وتعرف أيضا بنظرية حساسية التعزيز Reinforcement Sensitivity. وهي تنسب إلى عالم النفس البريطاني جيفري غراي Jeffrey Gray أحد تلاميذ عالم النفس الشهير هانز آيزنك Hans Eysenck. وترتكز هذه النظرية في بنائها على مفاهيم الاستجابة لمثيرات المكافأة والعقاب المستمدة من نماذج التعلم التجريبية، وعلى وصف حالة النظم العصبية وارتباطها بالانفعالات والسلوكيات على المدى القصير والتي تؤدي إلى سمات طويلة الأمد. وعلى الرغم من أن البعض يعد نظرية غراي امتدادا لنظرية آيزنك في الشخصية كونه كان أحد تلاميذه إضافة إلى اعتماده على مفاهيم بعدي الانبساطية Extraversion والعصابية Neuroticism التي انطوت عليهما نظرية آيزنك إلا أنها تختلف عنها في العديد من الجوانب لعل أهمها تدوير غراي للعوامل مما نتج عنه استبدال بعد العصابية بالقلق Anxiety واستبدال بعد الانبساطية بالاندفاعية Impulsivity. وتتضمن نظرية غراي للشخصية ثلاثة مفاهيم رئيسة أو ما تسمى بالأنظمة العصبية التصورية، هي:

- **نظام التثبيط السلوكي Behavioural Inhibition System**: تتمثل وظيفة هذا النظام في إيقاف السلوك الجاري وتجهيز الإنسان للتعامل مع مثيرات محتملة تتسم بالتهديد وذلك من خلال توجيه انتباهه نحو الخطر المحتمل ورفع مستويات تيقظه. وبحسب غراي فإن هذا النظام ينشط بسهولة لدى الأشخاص ذوي الشخصيات القلقة أو الانطوائية العصابية، وهو نظام حساس للاحباط والملل والعقاب. ويتشكل هذا النظام من العديد من المكونات الدماغية التي تتضمن الحصين Hippocampus وأجزاء من كل من الجهاز الحوفي Limbic System والفص الجبهي Frontal Lobe.
- **نظام المقاربة السلوكي Behavioral Approach System**: الذي ينشط من خلال المثيرات المرتبطة بالمكافأة أو الإثابة Reward وهو مسئول عن الشعور الإيجابي. ويعتمد هذا النظام على مكونات الدماغ المقدمي Forebrain التي تستخدم الناقل العصبي الدوبامين Dopamine ومن بينها الجسم المخطط Striatum، وتتمثل وظيفة نظام الإثابة هذا في التحكم في الوصول إلى الحوافز التي قد تكون مفيدة، وعادة ما يربط بينه والاندفاعية. ويعتبر غراي هذا النظام مزيج من العصابية المرتفعة والانبساطية المرتفعة والذهانية المرتفعة.
- **نظام الفرار- الإقدام- التجمد Fight-Flight-Freeze System**: وهو حساس للمثيرات المنفرة غير الشرطية Unconditional، لذا له دور في ضبط السلوكيات المتعلقة بالغضب والهلع، وعادة ما يربط بين هذا النظام والذهانية في نموذج آيزنك. ولهذا النظام علاقة مباشرة بالمكونات الدماغية التي تتحكم في الانفعالات السلبية مثل اللوزة Amygdala والمهاد التحتي Hypothalamus والمادة الرمادية المركزية للدماغ المتوسط Midbrain.

Corr, P. J. (2008). Reinforcement sensitivity theory (RST): An introduction. In P. J. Corr (Ed.), *The reinforcement sensitivity theory of personality* (pp. 1-43). Cambridge: Cambridge University Press.

Gray, J. A. (1970). The psychophysiological basis of introversion-extraversion. *Behaviour Research and Therapy, 8,* 249-266.

Gray, J. A. (1994). Framework for a taxonomy of psychiatric disorder. In S. H. M. van Goozen, N. E. van de Poll, & J. A. Sergeant (Eds.), *Emotions: Essays on emotion theory* (pp. 29-59). Hove, East Sussex: Lawrence Erlbaum.

Heym, N., Ferguson, E., & Lawrence, C. (2008). An evaluation of the relationship between Gray's revised RST and Eysenck's PEN: Distinguishing BIS and FFFS in Carver and White's BIS/BAS scales. *Personality and Individual Differences, 45,* 709-715.

العلاج العقلاني الانفعالي
Rational Emotive Therapy

يعود إلى عالم النفس الأمريكي ألبرت إليس Albert Ellis، وفيه يتوجب على الإنسان مواجهة أفكاره غير المنطقية وتصحيحها. وبحسب إليس فإن معتقدات الفرد حول الأحداث، وليس الأحداث نفسها، تحدد العواقب الانفعالية أو السلوكي.

إعادة البناء العقلاني
Rational Restructuring

مجموعة انتقائية من التقنيات العلاجية النفسية التي تهدف إلى تعلم الفرد القدرة على فحص افتراضاته Assumptions المتعلقة بالمواقف الحياتية أو العالم بشكل عام، وبالتالي تغيير أفكاره كي تكون أكثر واقعية أو عقلانية.

الجزء الرابع — استراتيجيات وتقنيات العلاج Treatment Strategies and Techniques

توجد صيغتان للعلاج إحداهما عامة General والأخرى تفضيلية Preferential. ولا تختلف الصيغة العامة في فلسفتها واستراتيجياتها وتقنياتها عن العلاج الذهني السلوكي Cognitive Behavior Therapy، بينما تتفرد الصيغة التفضيلية في العديد من الجوانب المهمة. وتهدف الصيغة التفضيلية إلى مساعدة المريض على ملاحقة أهدافه وغاياته الرئيسة ومساعدته على القيام بذلك على نحو فاعل بقدر المستطاع من خلال القبول التام لنفسه وتحمل أو تقبل ظروف الحياة غير القابلة للتغيير وغير المريحة. وتذهب هذه الصيغة إلى تعليم المريض المهارات التي تمنع حدوث المزيد من الاضطراب. وعادة ما يتم في هذه الصيغة التفضيلية تنفيذ الاستراتيجيات التالية التي من شأنها تمكين المريض، وهي:

- الاختلالات الانفعالية والسلوكية مرافقة للاختلالات الذهنية التي تظهر على هيئة تقييمات متحيزة مطلقة. لذا يذهب العلاج إلى تدريب المريض على ملاحظة اختلالاته النفسية وتتبعها جذورها الاعتقادية والانفعالية والسلوكية.
- لدى الناس معايير مختلفة بشأن حرية الإرادة وتقرير المصير ولديهم خيار عدم إزعاج أنفسهم. لذا ينحو العلاج نحو تعليم المرضى أنهم ليسوا مفيدين بأسسهم الحيوية وطرق تفكيرهم المختلة المتعلمة.
- بإمكان الناس تنفيذ خياراتهم وتحقيق أقاصي حرياتهم من خلال العمل الفاعل على تغيير اعتقاداتهم القطعية الهدامة، وهذا ما يمكن انجازه من خلال تطبيق الأساليب الذهنية والانفعالية والسلوكية بصرامة وجدية.

وفيما يتعلق بالتقنيات العلاجية فإنها مقتبسة من أنظمة علاجية أخرى ومكيفة بحيث تخدم المفاهيم النظرية واستراتيجيات هذا العلاج. ويوجد عدد كبير من التقنيات الذهنية والانفعالية والسلوكية التي توظف في هذا العلاج، ونورد أهمها فيما يلي:

- **التقنيات الذهنية Cognitive Techniques**: دحض الأفكار اللاعقلانية Disputing of Irrational Beliefs تعد أكثر التقنيات استخداما، ويوجد منها بحسب ألبرت إليس Albert Ellis ثلاثة أصناف فرعية هي:
  1. الاستكشاف Detecting المتمثل في البحث عن الاعتقادات المختلة -لاسيما "يجب" و"لازم"- التي تؤدي إلى الاختلالات الانفعالية والسلوكية.
  2. المجادلة Debating المتمثلة في طرح أسئلة على المريض (مثل: ما هو الدليل) والتي من شأنها مساعدته على التخلي عن اعتقاداته اللاعقلانية.
  3. التمييز Discriminating المتمثل في مساعدة المريض على التمييز بوضوح بين قيمه غير المطلقة Nonabsolute (مثل: ما يريد، ما يفضل، ما يرغب) وقيمه المطلقة (مثل: حاجاته، متطلباته).
- **التقنيات الانفعالية Emotive Techniques**: من أهمها التقبل غير المشروط Unconditional Acceptance للمريض مهما كان سلوكه دون إقرار ذلك السلوك، إضافة توظيف روح الدعابة Humorous والإفصاح الذاتي Self-Disclosure، كما يتم استخدام العديد من القصص والأمثال والشعر.
- **التقنيات السلوكية Behavioral Techniques**: ترتكز على الوجبات المنزلية Homework Assignment التي بين الجلسات والتي تهدف إلى تعزيز وتعميق الاعتقادات التي تم تغييرها أثناء كل جلسة، كما تستخدم أثناء الجلسات. ومن تلك التقنيات إزالة الحساسية في الموقف الحي In Vivo Desensitization والغمر Flooding، أضافة إلى المكافآت والعقوبات وغيرها من التقنيات السلوكية.

Dryden, W. (Ed.) (1995) *A rational emotive behaviour therapy: A reader*. London: Sage.

Dryden, W., David, D., & Ellis, A. (2010). Rational emotive behavior therapy. In K. S. Dobson (Ed.), Handbook of cognitive-behavioral therapies (3rd ed., pp. 226–276). New York: Guilford.

Ellis, A., & Dryden, W. (1997). *The practice of rational emotive behavior therapy* (2nd ed.). New York: Springer.

Nielsen, S. L., Johnson, W. B., & Ellis, A. (2001). *Counseling and psychotherapy with religious persons: A rational emotive behavior therapy approach*. New Jersey: Lawrence Erlbaum

ألبرت إليس
Albert Ellis

١٩١٣-٢٠٠٧

عالم نفس أمريكي حصل على درجة الدكتوراه في علم النفس العيادي من جامعة كولومبيا عام ١٩٤٧. إليه يُنسب العلاج العقلاني الانفعالي السلوكية الذي يُعد من أهم الأساليب العلاجية الحديثة. كما أسس معهد للعلاج في مدينة نيويورك وترأسه لعدة عقود من الزمن.





الجزء الخامس نموذج بيانات الشخصية Personality Data Form أعده ألبرت إليس Albert Ellis

ويستخدم من قبل المريض لتقييم الأفكار اللاعقلانية التي يمكن حدوثها خارج جلسات العلاج، ويتم تقييم حدوث الأفكار في كل بند بـ "غالبا" أو "أحيانا" أو "نادرا". وفيما يلي بنود النموذج بحسب نوع الأفكار.

الاستحسان

١. أشعر أنني أحمق ومحرج جدا عندما أرتكب خطأ ويكون ثمة من يشاهدني.
٢. أشعر بالخجل من القيام بالأشياء التي أريد حقا القيام بها إذا كنت أعتقد أن الآخرين سوف يستهجنونني عند القيام بها.
٣. أشعر بالخزي عندما يكتشف الناس أشياء غير مرغوب فيها عن أسرتي أو ماضيي.
٤. أشعر بالنقص إذا كان بيتي أو سيارتي أو أموالي أو ممتلكاتي الأخرى ليست جيدة بمثل ما هي لدى الآخرين.
٥. أشعر بعدم الارتياح تماما عندما أكون مركز اهتمام الناس.
٦. أشعر بالإساءة الشديدة عندما ينتقدني سلبا شخص أحترمه.
٧. أشعر بالضيق بشأن مظهري أو طريقة لبسي عندما أكون في الخارج أو الأماكن العامة.
٨. أشعر أنه إذا قدر للناس على معرفتي جيدا فإنهم سوف يكتشفون إلى أي مدى أنا فاسد حقا.
٩. أشعر بالوحدة بشكل رهيب.
١٠. أشعر ببساطة أنه يجب أن ألقى قبول أو حب ناس محددين ممن هم مهملين بالنسبة لي.

الاحباط

١١. أشعر بالاعتماد على الآخرين وأكون بائسا عندما لا أستطيع الحصول على مساعدتهم.
١٢. أشعر بالضيق عندما تنجز الأمور ببطء ولا يمكن تسويتها بسرعة.
١٣. أشعر برغبة في التخلي عن أشياء أعرف أن من مصلحتي عملها.
١٤. أشعر بالضيق إزاء إزعاجات الحياة أو إحباطاتها.
١٥. أشعر بالغضب عندما يبقيني شخص ما في الانتظار.
١٦. أشعر بالغيرة من الناس الذين لديهم مميزات أفضل مني.
١٧. أشعر باستياء شديد عندما لا يفعل الآخرون ما أمرهم به أو لا يعطونني ما أريد.
١٨. أشعر أنني لا أستطيع التحمل وأنه يجب تغير الناس الذين يتصرفون بغباء أو بخبث.
١٩. أشعر أنه لا يمكنني التعامل مع المسئولية الهامة.
٢٠. أنا مستاء من الاضطرار إلى بذل جهد حقيقي للحصول على ما أريد.
٢١. أشعر بالأسف الشديد لنفسي عندما تكون الأمور صعبة.
٢٢. أشعر أنني غير قادر على الاستمرار في الأمور التي بدأتها، لاسيما عندما تصبح صعبة.
٢٣. أشعر بعدم الارتياح والملل من معظم الأشياء.
٢٤. أشعر أنني لا أستطيع ضبط نفسي.

العدالة

٢٥. أشعر بالانتقام تجاه الآخرين بسبب الأخطاء التي ارتكبوها.
٢٦. أشعر برغبة قوية في توبيخ المسيئين وعديمي الأخلاق.
٢٧. أشعر بالضيق إزاء الظلم في العالم، كما أشعر بأن مرتكبيها يجب أن يعاقبوا بشدة.

الإنجاز

٢٨. ألقي باللوم على نفسي لضعف أدائي.
٢٩. أشعر بالخجل الشديد عندما أفشل في الأمور الهامة.
٣٠. أشعر بالقلق عندما يتوجب علي اتخاذ قرارات هامة.
٣١. أشعر بالخوف من المخاطرة أو تجربة أشياء جديدة.

القيمة

٣٢. أشعر بالذنب تجاه أفكاري أو أفعالي.
٣٣. أشعر أن لا قيمة لي كشخص.
٣٤. أشعر بميل للانتحار.
٣٥. أشعر برغبة في البكاء.
٣٦. أشعر أنني أستسلم بسهولة جدا للآخرين.
٣٧. أشعر باليأس حيال قدرتي على تغيير شخصيتي للأفضل.
٣٨. أشعر بأنني غبي تماما.
٣٩. أشعر أن حياتي لا معنى لها أو أنها بدون هدف.
٤٠. أشعر أنني لا أستطيع الاستمتاع في الحاضر بسبب فقري في أوائل حياتي.
٤١. أشعر أنه بسبب فشلي في أمور هامة في الماضي فإنه حتما سيستمر فشلي في المستقبل.
٤٢. أنا مستاء من والدي لتعاملهم معي بتلك الطريقة في الماضي والتسبب في الكثير من مشاكلي الحالية.
٤٣. أشعر أنني لا أستطيع السيطرة على مشاعري القوية مثل القلق أو الغضب.

التيقن

٤٤. أشعر بالضياع دون أن يكون ثمة هدف أعلى أعول عليه.
٤٥. أشعر أنه يجب علي الاستمرار في عمل أشياء معينة مرارا وتكرارا تجنبا لحدوث شيء سيئ إذا توقفت، مع أنني لا أريد عمل ذلك.
٤٦. أشعر بعدم الارتياح تماما عندما لا تكون الأمور مرتبة بشكل جيد.

التهويل

٤٧. أنا قلق بشأن ما سيحدث لي في المستقبل.
٤٨. أنا قلق بشأن تعرضي لبعض الحوادث أو الأمراض.
٤٩. أشعر بالرعب إزاء فكرة الذهاب إلى أماكن جديدة أو لقاء مجموعة جديدة من الناس.
٥٠. أشعر بالرعب إزاء التفكير في موتي.

Ellis, A. (1970). *Personality Data Form- Part 1.* New York: Albert Ellis Institute for Rational Emotive Behavior Therapy.

Ellis, A., & Dryden, W. (1997). *The practice of rational emotive behavior therapy* (2nd ed.). New York: Springer.

الجزء الأول — مقدمة للعلاج Introduction to Therapy

ينسب العلاج العقلاني الانفعالي السلوكي Rational Emotive Behavior Therapy إلى عالم النفس ألبرت إليس Albert Ellis. وكانت بداية هذا الأسلوب العلاجي في منتصف القرن الميلادي الماضي عندما أطلق عليه إليس اسم العلاج العقلاني كونه يركز على الذهن Cognition، ولدور الانفعالات في حدوث الاضطراب والعلاج فقد تم إضافة كلمة "الانفعالي" إلى اسمه. وفي تسعينيات القرن الميلادي أضيفت كلمة "السلوكي" كون العلاج يوظف طرق علاجية سلوكية.

وبحسب إليس فإن هذا العلاج يرتكز على مفاهيم وأساليب جورج كيلي George Kelly التي استفادت منها العلاجات الذهنية الأخرى، حيث نجد إليس وأرون بيك Aaron Beck يذكران أن الاعتقادات غير العقلانية Irrational Beliefs، والأفكار التلقائية Automatic Thoughts، والاتجاهات المختلة Dysfunctional Attitudes تنشأ عن المخطوطات Schemas التي يطورها الإنسان لفهم أحداث الحياة.

ويرتكز العلاج العقلاني الانفعالي السلوكي على افتراضات تشدد على تعقد البنية النفسية للإنسان وعلى مرونتها في نفس الوقت. وبحسب المفاهيم النظرية لهذا العلاج فإن الإنسان يشعر بالسعادة عندما يوجد لنفسه أهداف وغايات حياتية مهمة ومن ثم يسعى بفعالية نحو تحقيقها. كما أنه يشدد على فرضية التفاعل بين العمليات النفسية فالذهن والانفعال والسلوك لا تخبر بمعزل عن بعضها البعض، بل هي متداخلة وعلى نحو واضح.

ويشير إليس أن هذا العلاج ليس موضوعي وعلمي وتقني بشكل تام فهو يعتمد أيضا على أساليب إنسانية ووجودية لفهم مشاكل الإنسان وحلها. كما يذكر بأن العلاج يتعامل بشكل أساس مع تقييمات الفرد المختلة ومع مشاعره وسلوكياته. ولقد أسهم هذا العلاج في ظهور العلاج الذهني السلوكي - رغم عدم وجود تباين كبير بينهما - من خلال التشديد على تأثير الأفكار التقييمية Evaluative Thoughts في السواء والاضطراب النفسي، ومن خلال التمييز بين الاعتقادات العقلانية وغير العقلانية. وتشير الأسس النظرية له إلى إمكانية إدراج الاختلالات النفسية تحت صنفين رئيسين هما: اضطراب الأنا Ego Disturbance واضطراب عدم الارتياح Discomfort Disturbance أو تحمل الاحباط المنخفض Low Frustration Tolerance. وعلى غير الأساليب العلاجية الأخرى نجد هذا العلاج يشدد على أن الأفكار العقلانية وغير العقلانية محددة إلى حد كبير بعوامل حيوية Biological تتفاعل مع ظروف بيئية.

فالاعتقادات العقلانية تفضيلية Preferential وغير مطلقة Non-absolute في طبيعتها حيث يعبر عنها في هيئة رغبات أو تفضيلات أو أماني أو توق أو عدم رغبة. ويخبر الإنسان المتعة والمشاعر الإيجابية والرضا عندما يحصل على ما يرغب في حين يخبر عكس ذلك عندما لا يحصل عليها، وتعد المشاعر السلبية (مثل: الحزن، الندم) استجابات صحية للأحداث السلبية. ودائما ما تفضي هذه الاعتقادات الإيجابية إلى سلوكيات إيجابية توافقية. وتختلف الاعتقادات اللاعقلانية عن العقلانية في أمرين هامين أولهما أنها مطلقة Absolute أو جازمة Dogmatic ويعبر عنها بشكل جامد Rigid (مثل: يجب، لازم)، وثانيهما أنها تؤدي إلى انفعالات سلبية (مثل: الاكتئاب، القلق، الغضب) تتداخل بشكل كبير مع الأهداف المنشودة وغالبا ما تنتهي هذه الاعتقادات السلبية بالفرد إلى سلوكيات مختلة (مثل: الانسحاب، التسويف، الإدمان).

Bernard, M. E., & DiGiuseppe, R. (1989). *Inside rational-emotive therapy: A critical appraisal of the theory and therapy of Albert Ellis*. New York: Academic Press.

Ellis, A. (2002). *Overcoming resistance: A rational emotive behavior therapy integrated approach* (2nd ed.). New York: Springer.

Ellis, A., & Dryden, W. (1997). *The practice of rational emotive behavior therapy* (2nd ed.). New York: Springer.

Rorer, L. G. (1989). Rational-emotive theory: II. Explication and evaluation. *Cognitive Therapy and Research, 13*, 531–548.

في كلمات InWords

كل يوم جمعة Every Friday

Do not waste your life to prove that you are successful.. Tell them that you are unsuccessful and they believe you immediately, and then live your life in your way.. This is the real success.

لا تضيع حياتك لتثبت للآخرين أنك ناجح.. أخبرهم أنك فاشل وسيصدقونك فوراً ، ثم عش حياتك على طريقتك.. فهذا هو النجاح الحقيقي.

في كلمات InWords

@InOnePage

الجزء الثاني

إطار التقييم Assessment Framework

وضع ألبرت إليس Albert Ellis إطار للتقييم وهو ما يعرف اختصارا بـ "ABC" الذي يشير إلى: ١ـ الأحداث (A)، ٢ـ الاعتقادات (B)، ٣ـ العواقب (C). ودائما ما يتم الشروع مباشرة في عملية التقييم بعد تعريف المريض بطبيعة العلاج. ونورد في المقاطع التالية مكونات هذا الإطار التقييمي بحسب أحدث المفاهيم النظرية لدى إليس.

الأحداث المنشطة Activating Events: هي ما يواجه الإنسان أثناء سعية نحو تحقيق أهدافة. وهي في الحقيقة إما أنها أحداث راهنة أو مستمرة، أو أنها أفكار الفرد ومشاعره وسلوكياته المتعلقة بتلك الأحداث التي قد تكون مغروسة في ذاكرته وأفكاره على نحو واعي أو غير واعي وذات صلة بخبرات الماضي. بمعنى أنها قد تكون خارجية (واقعية) أو داخلية (متخيلة)، كما أنها قد تكون إيجابية صحية أو سلبية مختلة. وإن كانت تلك الأحداث تستثير أفكارنا ومدركاتنا إلا أنها لا تتسبب في انفعالاتنا حيث أن المسبب لذلك هي اعتقاداتنا.

الاعتقادات عن الأحداث المنشطة Beliefs about Activating Events: هي تقييمية Evaluative على نحو كلي واضح وتعد أساس انفعالات الفرد وتصرفاته، حيث إنه وبناء على الأحداث تصاغ الاعتقادات التي بدورها تؤثر على العواقب وردود الأفعال. والاعتقادات إما عقلانية Rational أو غير عقلانية Irrational حيث تعتمد على التفضيلات Preferences التي يقصد بها حاجات الفرد الأساسية ورغباته ومبتغاه وأمانيه. ويشير إليس إلى أن الناس كثيرا ما يستحضرون اعتقاداتهم وقت الأحداث، كما أنهم يرون أو يخبرون تلك الأحداث على نحو متحيز وفي ضوء الاعتقادات الأساسية (التوقعات، التقييمات) وأيضا في ضوء العواقب الانفعالية. ويمكن أن تتأخذ الاعتقادات عدة أشكال منها:

- **الملاحظات غير التقييمية Non-evaluative Observations:** وهي لا تتعدى المعلومات المتاحة (مثلا: أرى رجل يمشي). وغالبا لا صلة لها بأهدافنا.
- **الاستنتاجات غير التقييمية Non-evaluative Inferences:** وهي تتعدى المعلومات المتاحة (مثلا: الرجل الذي أره يمشي، ذاهب إلى البنك).
- **التقييمات التفضيلية الإيجابية Positive Preferential Evaluations:** وهي عقلانية مرنة وغير مطلقة. ومن أمثلتها (أفضل أن يستحسنني الآخرون) فعندما يلاحظ الفرد أشخاص يضحكون فإنه يستنتج بأنهم يضحون له لأنه ممتع أو لأنهم مرتاحون له.
- **التقييمات القطعية الإيجابية Positive Musturbatory Evaluations:** وهي لا عقلانية ومطلقة وجامدة، فعندما يلاحظ الفرد أشخاص يضحكون فإنه يستنتج انبهارهم به (أنا إنسان عظيم ونبيل).
- **التقييمات التفضيلية السلبية Negative Preferential Evaluations:** وهي عقلانية ومرنة وغير مطلقة. ومن أمثلتها (أفضل أن لا يرفضني الآخرون) فعندما يلاحظ الفرد أشخاص يضحكون فإنه يستنتج بأنهم يضحون عليه لأنه غبي أو لأنهم غير مرتاحين له.
- **التقييمات القطعية السلبية Negative Musturbatory Evaluations:** وهي لا عقلانية ومطلقة وجامدة، فلو افترضنا وجود أشخاص يضحكون عليه رفضا له فإن ذلك سوف يقوده إلى عدد من أخطاء التفكير منها (أنا غير كفؤ)، (هذا شيء فضيع، كريه)، (أنا استحق ما يحدث لي).

العواقب Consequences: تتأثر بالأحداث والاعتقادات حول الأحداث ولا يمكن لأحدها الوجود بمعزل عن الأخر. ويمكن أن تكون العواقب انفعالية أو ذهنية أو سلوكية. وغالبا ما تكون الاعتقادات سببا في العواقب عندما تكون انفعالية (الاكتئاب، القلق) ولكنها قد تكون بسبب الأحداث كما في (الحروب، الكوارث). ومن العواقب الذهنية أو الفكرية الأفكار الاستحواذية.

Dryden, W. (1995). *Brief rational-emotive behaviour therapy*. Chichester: Wiley.

Dryden, W. (1999). *Rational-emotive behavior therapy: A training manual*. New York: Springer.

Dryden, W. (2008). *Rational emotive behaviour therapy: Distinctive features*. Hove, East Sussex: Routledge.

Ellis, A. (2002). *Overcoming resistance: A rational emotive behavior therapy integrated approach* (2nd ed.). New York: Springer.

Ellis, A., & Dryden, W. (1997). *The practice of rational emotive behavior therapy* (2nd ed.). New York: Springer.

الكبت
Repression

آلية دفاعية لاشعورية مهمة حيث يعد أساس لآليات دفاعية أخرى وكثيرا ما يكون مصدر القلق. ويعمل الكبت على إزاحة الأفكار أو الذكريات أو المشاعر المؤلمة من الوعي. ومن المرجح كبت الأحداث الصادمة، التي تحدث في السنوات الخمس الأولى من حياة الإنسان بحيث تكون في اللاوعي.

الإنكار
Denial

يشبه إلى حد ما الكبت، وهو وسيلة لتحرف أو عدم الاعتراف بما يفكر أو يشعر به أو يراه الإنسان. مثلا، عندما يسمع شخص أن أحد أفراد أسرته قد مات في حادث سيارة، فإن الفرد قد تنكر أن ذلك حدث فعلا أو أن الشخص قد ميت حقا. وقد يحدث في هيئة تحريف صور الجسم كما في فقدان الشهية العصبي.

النموذج الذهني للاكتئاب The Cognitive Model of Depression

الخبرات المبكرة

كانت طفلة غير محبوب مقارنة بأختها

وفاة والدها الذي كان السند الرئيسي لها

↓

تشكل الافتراضات غير التكيفية

أنا إنسانة ناقصة

قيمتي تعتمد على ما يعتقده الآخرون بي

سيرفضني الآخرون إن لم أفعل ما يريدون

↓

حدوث أمر خطير

الطلاق

تنشيط الافتراضات

↓

الأفكار السلبية التلقائية

إنه خطأي، أفسد كل شيء، لا يمكنني تدبر حياتي،

سأكون وحيدة إلى الأبد، ستكون حياتي مزرية،

أنا غبية

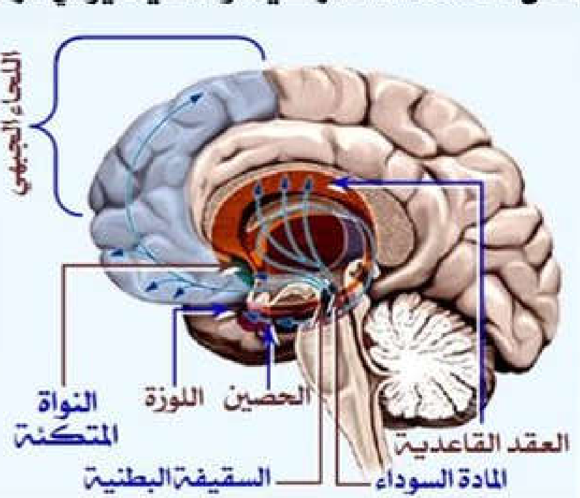
⟲

الأعراض

- **الجسدية**: الأرق وفقدان النو، فقدان الشهية، نقص في الوزن
- **الذهنية**: ضعف التركيز، التردد، لوم النفس، الافكار الانتحاري
- **الانفعالية**: الحزن، القلق، مشاعر الذنب، مشاعر العار
- **الدافعية**: فقدان الاهتمام والمتعة، كل شي مجهد، التسويف
- **السلوكية**: تدني مستويات النشاط، الانسحاب الاجتماعي

النظام الدوباميني Dopaminergic System أحد أنظمة النقل العصبي Neurotransmission في الدماغ. ويعد الدوبامين Dopamine من النواقل العصبية أحادية الأمين Monoamine حيث يوجد في الجهاز العصبي المركزي بشكل رئيس في المادة السوداء Substantia Nigra وكذلك في السقيفة البطنية Ventral Tegmentum والنواة المهادية التحتية Hypothalamic Nucleus. والدوبامين ليس ناقل عصبي مثبط أو مستثير بسيط، فهو معدل عصبي يعمل على تعديل استجابات العصبونات المستهدفة من النواقل العصبية الأخرى. ويتكون هذا النظام من ثلاثة مسالك أولها المسلك الدوباميني السوداوي المخططي Nigrostriatial DA Pathway الذي منشأه منطقة الطبقة المكتنزة في المادة السوداء، وله دور رئيس في استهلال الحركات وتنسيقها وضبطها، ولهذا ينجم عن فقدان عصبونات الدوبامين في المادة السوداء الاختلالات الحركية الملاحظة لدى حالات مرض باركنسون Parkinson's Disease. أما المسلك الثاني فهو المسلك الدوباميني الحوفي المتوسطي Mesolimbic ومنشأه السقيفة البطنية، وهو الذي يتأثر بعقاقير الإدمان التي تعمل على استثارته مما يؤدي إلى الشعور بالإثابة واللذة. هذا بالإضافة إلى المسلك اللحاء المتوسطي Mesocortical المرتبط بالمسلك الثاني ولهذين المسلكين الأخيرين أهمية كبيرة في الدافعية Motivation والانفعال والتحكم في الحركة والذكاء والوظائف الذهنية مثل الانتباه والذاكرة العاملة واللغة.

وفي مقابل نقص الدوبامين الذي يؤدي إلى العديد من الاختلالات الحركية والذهنية يؤدي فرط نشاط الدوبامين إلى ظهور أعراض الفصام Schizophrenia، ولهذا تلعب العقاقير الطبية المثبطة لمستقبلات الدوبامين دورا في التقليل من الأعراض الذهانية الإيجابية Positive Psychotic للفصام. وللدوبامين دور في الوظائف الذهنية والانفعالية، وكذلك في تنظيم نشاط الغدد مثل الغدة النخامية Pituitary Gland. ويعتقد بعلاقة الدوبامين بالعديد من الوظائف الذهنية والتنفيذية، حيث يلاحظ على سبيل المثال أن للعقاقير الشادة أو المنشطة Agonist لمستقبلات



الدوبامين (مثل: الباردول Parlodel) دورا في تحسن الوظائف الذهنية، في حين أن للعقاقير الضادة Antagonist لمستقبلات الدوبامين (مثل: السالبيريدن Sulpiride) دورا في تدني تلك الوظائف. وبشكل عام؛ يمكن أن يسهم نقص هذا الناقل العصبي في الدماغ مع تقدم العمر في تدني وظائف الانتباه والمرونة العقلية. هذه العلاقة بين الكاتيكولامينات Catecholamines (الدوبامين والنورأدرنالين) والانتباه يمكن أن تفسر فاعلية العقاقير المنبهة نفسيا Psychostimulant مثل الريتالين Ritalin والديكسدرين Dexedrine - التي تعمل على رفع مستويات الدوبامين والنورأدرنالين في الدماغ - في علاج اضطراب عجز الانتباه/فرط النشاط.

Jones, R., W., Morris, K., & Nutt, D. (2007). Cognition enhancers. In D. Nutt, R. W. Robbins, G. V. Stimson, M. Ince, & M. Jackson (Eds.), *Drugs and the future: Brain science, addiction and society* (pp. 241-283). London: Elsevier Science.

Robert, P. H., & Benoit, M. (2008). Neurochemistry of cognition: Serotonergic and adrenergic mechanisms. In G. Goldenberg, & B. L. Miller (Eds.), *Handbook of clinical neurology: Neuropsychology and behavioral neurology* (Vol. 88, pp. 31-40). Amsterdam: Elsevier.

Seeman, P. (2002). Atypical antipsychotics: Mechanism of action. *Canadian Journal of Psychiatry, 47*, 27-38.

Smith, C. U. M. (2002). *Elements of molecular neurobiology*. Chichester, UK: John Wiley and Sons.



النموذج الثلاثي للقلق والاكتئاب Tripartite Model of Anxiety and Depression

ينسب هذا النموذج إلى عالمة النفس الأمريكية لي آنا كلارك Lee Anna Clark وزميلها عالم النفس الأمريكي ديفيد واتسون David Watson وهو من النماذج الحيوية الحديثة حيث جمعا فيه نتائج العديد من دراسات أنماط الشخصية في ثلاثة أبعاد من الأمزجة هي:

- **البعد الانفعالي السلبي Negative Emotionality Domain**: وهو البعد الذي يماثل بعد العصابية Neuroticism في نموذج آيزنك Eysenck للشخصية والنماذج النظرية الأخرى. ويربط بين المستويات العالية من هذا البعد والانفعالات السلبية ورؤية العالم على أنه مقلق وكئيب، في حين ترتبط مستوياته المخفضة بالطمأنينة والرضا. ويرتبط هذا البعد بمستويات السيروتونين Serotonin المنخفضة.
- **البعد الانفعالي الإيجابي Positive Emotionality Domain**: وهو يماثل بعد الانبساطية Extraversion لدى آيزنك حيث تعبر مستوياته العالية عن التفاعل الاجتماعي والفعالية والنشاط والحماسة، وتعبر مستوياته المنخفضة عن الخجل وانخفاض النشاط وتدني الثقة بالنفس. وعلى المستوى العصبي الحيوي يرتبط هذا البعد بالنشاط العالي للدوبامين Dopamine.
- **بعد الانفلات مقابل التقيد Disinhibition versus Constraint Domain**: يماثل التقيد بعد الوداعة Agreeableness وبعد التفاني Conscientiousness معا في نموذج العوامل الخمسة للشخصية. وبشكل عام يعكس هذا البعد تنظيم الانفعالات المختلفة، حيث يلاحظ صعوبة التحكم في الاستجابات الانفعالية وبالتالي الميل إلى الاندفاعية المرتبطة بالانفلات العالي. ويرتبط هذا البعد بانخفاض نشاط كل من السيروتونين والدوبامين وارتفاع مستويات هرمون التستوستيرون Testosterone.

ويستخدم هذا النموذج الثلاثي في جانب منه لتوضيح العلاقة بين أعراض الاكتئاب وأعراض القلق.

Clark, L. A., & Watson, D. (1999). Temperament: A new paradigm for trait psychology. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp. 399–423). New York: Guilford Press.

Clark, L. A., Watson, D., & Mineka, S. (1994). Temperament, personality, and the mood and anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 103,* 103–116.

Watson, D., Kotov, R., & Gamez, W. (2006). Basic dimensions of temperament in relation to personality and psychopathology. In R. F. Krueger & J. L. Tackett (Eds.), *Personality and psychopathology* (pp. 7–38). New York: Guilford Press.

مقاييس بيلي لنمو الرضع والأطفال الصغار Bayley Scales of Infant and Toddler Development

من أهم وأكثر المقاييس النفسية انتشارا حيث تعد أداة معيارية ذهبية Gold Standard لتقييم نمو القدرات الذهنية واللغوية والحركية إضافة إلى النمو الاجتماعي الانفعالي والسلوك التكيفي لدى الرضع والأطفال الصغار الذين تتراوح أعمارهم ما بين شهر إلى ثلاث سنوات ونصف. وتعود أصول هذه المقاييس إلى مقاييس بيلي لنمو الرضع التي نشرت عام ١٩٦٩، والتي استندت معدتها عالمة النفس الأمريكية نانسي بيلي Nancy Bayley على اختبارات نمو الرضع التي تم إعدادها في النصف الأول من القرن الميلادي الماضي. ومقاييس بيلي من المقاييس الفردية التي يستغرق تطبيقها من ٣٠ دقيقة إلى ٩٠ دقيقة، ويعتمد زمن التطبيق بالدرجة الأولى على عمر الطفل. ويتكون الإصدار الثالث المنشور في عام ٢٠٠٦ من خمسة مقاييس فرعية هي: الذهني، واللغوي، والحركي، والاجتماعي الانفعالي، والسلوك التكيفي. هذه المقاييس مستقلة عن بعضها البعض، مما يجعل من استخدام كل مقياس على حدة أمرا ممكنا من قبل ذوي الاختصاصات المختلفة.

- **المقياس الذهني Cognitive Scale**: وهو مخصص في مجمله لتقييم النمو الذهني من خلال طرق لا تعتمد على الجانب اللغوي إلى حد ما. وبشكل عام، يتكون من ٩١ بندا تقيس نمو الطفل الحسي الحركي، واستكشاف الأشياء، والتعامل معها، والعلاقة فيما بينها، وتكوين المفهوم، والذاكرة.
- **المقياس اللغوي Language Scale**: يتكون من اختبارين أحدهما لمهارات التواصل الاستقبالية Receptive Communication، والآخر لمهارات التواصل التعبيرية Expressive. ويتكون اختبار التواصل الاستقبالي من ٤٩ بندا تقيس مهارات التواصل قبل اللفظية Preverbal ومنها قدرة الطفل على التعرف على الأصوات، والقدرة على تمييز الصور والأشياء، ومعرفة الضمائر، وحروف الجر، والفهم اللفظي. أما اختبار التواصل التعبيري فيتكون من ٤٨ بندا تقيس مهارات التواصل قبل اللفظي مثل الإيماءات، والربط، ولعب الأدوار. كما يقيس استخدام المفردات مثل تسمية الأشياء والصور، والتعرف على خصائصها كاللون والحجم، والنمو النحوي مثل نطق كلمتين والمعرفة بالجمع وأزمان الأفعال.
- **المقياس الحركي Motor Scale**: يتكون من اختبارين فرعيين، أحدهما يقيس المهارات الحركية الدقيقة Fine Motor، ويقيس الآخر المهارات الحركية الكبيرة Gross. يتكون اختبار الحركات الدقيقة من ٦٦ بندا تقيس الكيفية التي يستخدم بها الطفل عينيه وأصابعه ويديه أثناء تفاعله مع محيطه. وتتضمن المهارات الحركية الدقيقة التحكم بعضلات العينين والإمساك، والتكامل الحركي الإدراكي، وتخطيط الحركة والكلام، والتتبع البصري، والمهارة اليدوية الوظيفية، والاستجابة للمثيرات اللمسية. أما اختبار المهارات الحركية الكبيرة فيتكون من ٧٢ بندا تقيس الكيفية التي يتحكم ويحرك بها الطفل جسمه.
- **المقياس الاجتماعي - الانفعالي Social-Emotional Scale**: يعتمد على استبيان يتكون من ٣٥ بندا يتم تعبئته من قبل والدي الطفل أو من يعتني به. وهو يغطي ستة أبعاد من أبعاد النمو الاجتماعي الانفعالي. ويهدف هذا المقياس إلى التعرف على مظاهر النمو الانفعالي والاجتماعي السوي لدى الرضع والأطفال الصغار.
- **مقياس السلوك التكيفي Adaptive Behavior Scale**: يتكون من ٢٤١ بندا تقيس المهارات التي يحتاجها الطفل في حياته اليومية الطبيعية، ويتم استكماله من قبل والدي الطفل أو من يعتني به. وهو يركز على الوضع الحقيقي الذي عليه الطفل وليس على ما يستطيع الطفل عمله.

Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development* (2nd ed.). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Bayley, N. (2006). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development* (3rd ed.). San Antonio, TX: Pearson.

Bendersky, M., & Lewis, M. (2001). The Bayley Scales of Infant Development: Is there a role in biobehavioral assessment? In L. T. Singer, & P. S. Zeskind (Eds.), *Biobehavioral assessment of the infant* (pp. 443-462). New York: Guilford Press.

Strauss, E., Sherman, E. M. S., & Spreen, O. (2006). *A Compendium of neuropsychological tests: Administration, norms and commentary* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.

Weiss, L. G., Oakland, T., & Aylward, G. P. (Eds.). (2010). *Bayley-III clinical use and interpretation.* London: Elsevier.

التشخيص التفريقي للاكتئاب والخرف Differential Diagnosis of Depression and Dementia

تشيع شكاوي الضعف الذهني والأعراض الاكتئابية لدى كبار السن، وان كانت تلك الأعراض قد تمثل اضطرابا مزاجيا أوليا إلا أنها قد تكون مؤشرات مبكرة للخرف. وعادة ما يختلف تأثير الاكتئاب عن تأثير الخرف على الوظائف الذهنية بل وفي الأعراض المزاجية. وتقدر معدلات انتشار الاكتئاب في الشيخوخة فيما بين ٣٪ إلى ١٤٪. وبشكل عام؛ يصاحب الاكتئاب في الشيخوخة ضعف ذهني مماثل للضعف المرتبط بالخرف وهو الضعف الذي عادة ما يستجيب للعلاج الدوائي، لذا تعرف الأعراض الذهنية النفسية المماثلة لأعراض الخرف بمصطلح الخرف الكاذب Pseudodementia أو الخرف القابل للبرء Reversible Dementia. ونورد فيما يلي بايجاز الفروق بين الاكتئاب الأولي والخرف.

- **الصعوبات الذهنية Cognitive Difficulties**: يميل كبار السن الذين يعانون من الاكتئاب إلى الشكوى من صعوبات وضعف في الوظائف الذهنية أكثر من المرضى الذين يعانون من الخرف. ولا تعد هذه الشكاوى دائما مؤشرا على ضعف ذهني حقيقي. وتتميز الأعراض الذهنية المصاحبة للاكتئاب ببدايتها الحادة حيث تظهر وتتفاقم خلال أيام أو أسابيع، في حين تتطور الأعراض المصاحبة للخرف بشكل تدريجي وعلى مدى أعوام مع عدم الاستبصار بها. كما تميل تلك التغيرات الذهنية لدى مرضى الخرف إلى أن تكون أكثر شدة من تلك المرتبطة بالاكتئاب. ويختلف تطور تلك الأعراض الذهنية بين الفئتين فهي متفاقمة Progressive لدى مرضى الخرف، في حين أنها مستقرة لدى مرضى الاكتئاب وربما تتحسن بفعل العلاج الدوائي الملائم للأعراض المزاجية. ويعتقد بأن الضعف الذهني لدى مرضى الاكتئاب ما هو إلا انعكاسا لتدني الجهد وليس لتدني القدرة كما هو لدى مرضى الخرف. وعادة ما يظهر الضعف في اكتئاب الشيخوخة بالدرجة الأولى في الوظائف التنفيذية التي تؤثر بدورها على الوظائف الذهنية كالذاكرة. أما في الخرف فإن الضعف يبرز بشكل رئيس من خلال عجز وظائف الذاكرة وتحديدا ضعف الاسترجاع المؤجل والتعرف نتيجة للنسيان السريع.
- **العمر عند الظهور Age of Onset**: عادة ما يؤخذ العمر الذي ظهرت فيه أعراض الاكتئاب في الحسبان عند التشخيص التمييزي. ويصنف الاكتئاب بحسب ظهوره إلى مبكر الظهور ومتأخر. حيث يظهر الصنف الأول فيما بين عمر ١٩ و٤٤ سنة، ويظهر الصنف الثاني فيما بين عمر ٤٥ و٦٠ وهو الصنف الذي يعتقد بأن لعوامل مرضية مرتبطة بالتنكس الدماغي دورا في حدوثه. ويعتقد أنه عندما يظهر الاكتئاب في عمر متقدم مصحوب بضعف ذهني فإن ذلك يعزى على الأرجح إلى أمراض دماغية.
- **اللامبالاة والتململ Apathy and Dysphoria**: تتضح اللامبالاة من خلال نقص المبادرة، وفقد الاهتمام، وتدني المشاركة الاجتماعية، وضعف الاستجابات العاطفية. في حين يتسم المزاج المتململ بالحزن، والشعور بالذنب، والنقد الذاتي، واليأس، وقلة الحيلة. ويشار إلى أن اللامبالاة إحدى المظاهر البارزة للعديد من أنواع الخرف والأكثر شيوعا من التململ الذي عادة ما يرتبط بالاكتئاب. وينظر للأعراض الاكتئابية دون فقدان تقدير الذات على أنها قد تكون انعكاسا لتغيرات دماغية.
- **أنماط النوم Sleep Patterns**: يمكن أن يكون النوم أحد محكات التفريق بين الاكتئاب والخرف. وعادة ما يرتبط تدني كفاءة النوم مع الاستيقاظ المتكرر ليلا بالخرف لاسيما من نوع مرض الزهايمر، كما يلاحظ التأخر في النوم ليلا مع صعوبة في الاستيقاظ صباحا. وفي المقابل يلاحظ على كبار السن الذين يعانون من الاكتئاب أيضا الاستيقاظ المتكرر ليلا، وعدم استمرارية النوم، وصعوبة في الخلود إليه، إلا أنهم يتميزون بالاستيقاظ في الصباح الباكر.

Bieliauskas L. A., & Drag L. L. (2013). Differential diagnosis of depression and dementia. In L. D. Ravdin, & H. L. Katzen (Eds.), *Handbook on the neuropsychology of aging and dementia* (pp. 257-270). New York: Springer.

Brodaty, H., Luscombe, G., Parker, G., Wilhelm, K., Hickie, I., Austin, M. P., & Mitchell, P. (2001). Early and late onset depression in old age: Different aetiologies, same phenomenology. *Journal of Affective Disorders, 66*, 225-236.

Elderkin-Thompson, V., Mintz, J., Haroon, E., Lavretsky, H., & Kumar, A. (2007). Executive dysfunction and memory in older patients with major and minor depression. *Archives of Clinical Neuropsychology, 22*, 261-270.

Gallassi, R., Oppi, F., Poda, R., Scortichini, S., Stanzani Maserati, M., Marano, G., & Sambati, L. (2010). Are subjective cognitive complaints a risk factor for dementia? *Neurological Sciences, 31*, 327-336.

Steffens, D. C., Fisher, G. G., Langa, K. M., Potter, G. G., & Plassman, B. L. (2009). Prevalence of depression among older Americans: The aging, demographics and memory study. *International Psychogeriatrics, 21*, 879-888.



الاضطرابات ثنائية القطب Bipolar Disorders تعرف فيما مضى بالاضطراب الاكتئابي الهوسي Manic-Depressive أو بالذهان الوجداني Affective Psychosis، ويحدث فيها تقلب بين نوبات من الاكتئاب الشديد ونوبات أخرى من النشاط الزائد والبهجة غير الطبيعية أو النشوة الزائدة Euphoria، مع وجود فترات من المزاج الطبيعي بين هذين القطبين المتضادين في الغالب. وتتسم نوبة الهوس بالعديد من الأعراض التي منها: الشعور بالعظمة، وكثرة الكلام وسرعته، والتشوش Distractibility الذهني، وقلة التركيز، وزيادة النشاط الهادف، والقيام بأعمال يكمن فيها خطر معين، وعدم الراحة، وقلة النوم، وتطاير الأفكار وتسارعها بشكل غير منتظم. ولقد تم فصل هذه الاضطرابات في الإصدار الخامس من الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية DSM-5 عن الاضطرابات الاكتئابية Depressive Disorders ووضعها بينها وبين الاضطرابات الذهانية Psychotic Disorders وذلك في إشارة إلى موقعها كمعبر بين الاضطرابات الاكتئابية والاضطرابات الذهانية من حيث الأعراض والتاريخ الأسري والمورثات. ويدرج تحت الاضطرابات ثنائية القطب العديد من الأنواع، أهمها:

- **الاضطراب ثنائي القطب ـ النوع الأول Bipolar I Disorder** وفيه تحدث نوبة هوس Manic تستمر على الأقل لفترة أسبوع وتكون مسبوقة أو متبوعة بنوبة اكتئابية رئيسة Major Depressive أو نوبة هوس خفيف Hypomanie.
- **الاضطراب ثنائي القطب ـ النوع الثاني Bipolar II Disorder** وفيه تحدث نوبة اكتئاب رئيس مع نوبة هوس خفيف تستمر على الأقل أربعة أيام، ولكنها لا تحدث عجزا ملحوظا في الوظائف الاجتماعية أو المهنية.
- **اضطراب المزاج الدوري Cyclothymic Disorder** تحدث فيه تقلبات مزاج تستمر لفترات طويلة بين الهوس الخفيف والاكتئاب ولكنها ليست بالشدة التي في الاضطراب ثنائي القطب، وقد يتطور هذا الاضطراب في بعض الحالات إلى اضطراب ثنائي القطب.

- **الانتشار Prevalence** يصاب بهذه الاضطرابات حوالي ١٪ من الناس في أي مرحلة من مراحل الحياة وتقل نسبة الإصابة بعد سن الأربعين، ويشار إلى انتشار هذه الاضطرابات بين الإناث بنسب أكبر من الذكور.
- **التقييم Evaluation** يعتمد على الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية وعلى المقابلة العيادية المنظمة المستمدة منه وعلى جدول الاضطرابات الوجدانية والفصام. وتستخدم أيضا بعض أدوات التقرير الذاتي مثل قائمة السلوك العام General Behavior Inventory، واستبيان اضطراب المزاج Mood Disorder Questionnaire.
- **العلاج Treatment** تستخدم الأدوية النفسية التي من أهمها مثبتات المزاج Mood Stabilizers كالليثيوم Lithium (ليثوبيد Lithobid) والكاربامازيبن Carbamazepine (تيقريتول Tegretol) لعلاج نوبات الاكتئاب أو الهوس. وقد يكون لبعض مضادات الذهان Antipsychotics نفس خصائص مثبتات المزاج مثل أولانزاپين Olanzapine (زايبريكسا Zyprexa)، كما يستخدم العلاج الذهني السلوكي بفعالية لعلاج الاكتئاب.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Drayton, S. J. (2011). Bipolar disorder. In J. T. DiPiro, R. L. Talbert, G. C. Yee, G. R. Matske, B. G. Wells, & L. M. Posey (Eds.), *Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach* (8th ed., pp. 1191-1208). Stamford, CT: Appleton and Lange.

Manji, H. K., & Zarate, C. A. (Eds.). (2010) *Behavioral neurobiology of bipolar disorder and its treatment*. New York: Springer.

Miller, C. S., Johnson, S. L., & Eisner, L. (2009). Assessment tools for adult bipolar disorder. *Clinical Psychology, 16(2)*, 188–201.

InPhoto في صورة

Every Saturday كل يوم سبت

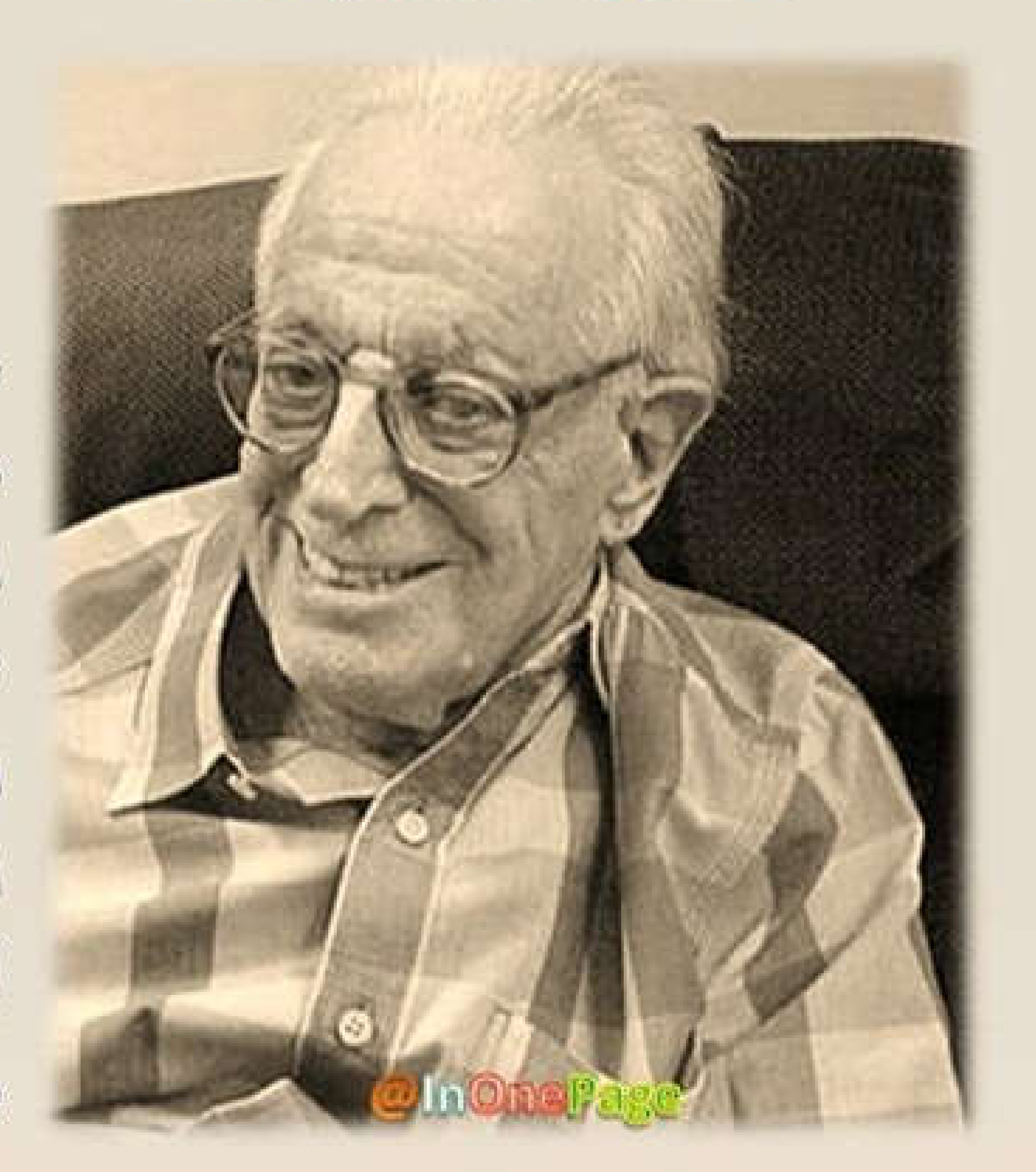
البرت إليس

Albert Ellis

١٩١٣ـ ٢٠٠٧

عالم نفس أمريكي حصل على درجة الدكتوراه في علم النفس العيادي من جامعة كولومبيا عام ١٩٤٧ . إليه يُنسب العلاج العقلاني الانفعالي السلوكية الذي يُعد من أهم الأساليب العلاجية الحديثة. كما أسس معهد للعلاج في مدينة نيويورك وترأسه لعدة عقود من الزمن.

InPhoto في صورة





الكرب أو الإجهاد Stress مصطلح يستخدم لوصف الاستجابات الجسدية والانفعالية والذهنية والسلوكية للأحداث التي تقيم من قبل الفرد على أنها تمثل تهديدا أو تحد. وعادة ما يتعرض الإنسان في حياة اليومية بدرجة أو أخرى إلى إجهادات تتطلب منه إحداث تغيير في سلوكه أو تكييفه. وتختلف تأثيرات الكرب على الأفراد نتيجة لاختلاف تقييماتهم له فالبعض قد يراه مهدد في حين يراه آخرون محفز يستوجب التحدي. وتسمى مسببات الكرب بالمجهدات Stressors وهي إما خارجية أو داخلية المنشأ، كما أنها قد تكون بسيطة أو قد تكون شديدة. فالتعامل مع الأشخاص المزعجين أو فقد المفاتيح أو تأخر إقلاع الطائرة مجهدات بسيطة لا يمكن مقارنة تأثيراتها بالمجهدات الشديدة مثل التعرض لحادث سير شديد أو لحريق أو لكارثة طبيعية. وفي مقابل هذه فإن المجهدات داخلية المنشأ تتمثل في الأفكار أو التخيلات المزعجة مثل تخيل حدوث مكروه لإنسان عزيز كتعرضه لحادث سير عندما يتأخر عن العودة إلى المنزل.

- **المجهدات البيئية Environmental Stressors**: تتباين درجة هذه المجهدات من وجود جار مزعج إلى أحداث حياتية جوهرية. ويمكن تحديد ثلاثة أنواع من الأحداث الخارجية المسببة للإجهاد.
  - الكوارث Catastrophes: وتتمثل في أحداث لا يمكن التنبؤ بها تحدث على نطاق واسع مسببة كم هائلة من الكرب ومشاعر التهديد. من أهمها الحروب، والأعاصير، والفيضانات، والحرائق، وحوادث الطيران، وغيرها من المفجعات.
  - التغيرات الحياتية الرئيسة Major Life Changes: وتتمثل في عدد كبير من التغيرات التي قد يكون بعضها سلبي مثل فقد الوظيفة، وقد يكون بعضها إيجابي مثل الزواج الذي يتطلب مستويات من التكيف الذي قد يكون في حد ذاته مصدر إجهاد.
  - المتاعب Hassles: المتمثلة في الإحباطات البسيطة، والمضايقات، والخلافات الطفيفة، وما شابه ذلك من التفاعلات اليومية محدودة الإجهاد.
- **المجهدات النفسية Psychological Stressors**: يندرج تحت هذه المجهدات العديد من المثيرات والأحداث التي يفسرها الفرد على أنها مصدر تحد أو تهديد أو أنها متطلبة.
  - الضغط Pressure: يحدث عندما يشعر الفرد بأنه يجب عليه العمل بجد أو سرعة أو بذل المزيد من الجهد، كما هو الحال عند وجوب الوفاء بالمواعيد أو عند الدراسة للامتحان النهائي.
  - التهور Uncontrollability: عادة وكلما كانت السيطرة أو التحكم في النفس ضعيفة كلما كانت درجة التوتر أكبر.
  - الاحباط Frustration: المتمثل في الخبرة النفسية الناتجة عن إعاقة الوصول إلى الهدف المنشود أو الوقوف في طريق تحقيق الحاجة المتخيلة.
  - الصراع Conflict: وهو ما يحدث عندما ينازع الفرد اثنتان أو أكثر من الرغبات أو الأهداف أو الأفعال المتعارضة أو غير المتوافقة. ويوجد أنواع مختلفة من الصراع تحددها طبيعة الرغبات أو الأهداف أو الأفعال المتعارضة مثل صراع الإقدام-الإقدام، وصراع الإحجام-الإحجام، وصراع الإقدام-الإحجام.

وللكرب تأثيرات على الجسم بما في ذلك جهاز المناعة وحدوث أمراض القلب والسكري والسرطان، كما أن له تأثير على الوظائف الذهنية التي لها بدورها تأثير فيه، ولعوامل الشخصية دور في الكرب.

Ciccarelli, S. K., & White, J. N. (2013). *Psychology: An exploration* (2nd ed.). Boston: Pearson.

Conrad, C. D. (Ed.). (2011). *The handbook of stress: Neuropsychological effects on the brain*. New York, NY: Wiley-Blackwell Publishers.

Folkman, S. (Ed.). (2012). *The Oxford handbook of stress, health, and coping*. Oxford: Oxford University Press.

Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotion: A new synthesis*. New York: Springer.



اضطرابات القلق Anxiety Disorders تتسم بمخاوف غير واقعية وغير عقلانية أو مخاوف تسبب كرب شديد أو ضعف في الأداء أو كليهما. وتتنوع هذه الاضطرابات من مخاوف محددة في شيء معين كالخوف من الدم إلى اضطراب عام كالشعور المستمر بالهم دون معرفة السبب.

- **اضطراب قلق الانفصال Separation Anxiety Disorder**: السمة الرئيسة لهذا الاضطراب هو الخوف المفرط أو القلق بشأن الانفصال عن المنزل أو عن أشخاص متعلق بهم بحيث يتجاوز القلق ما هو متوقع لعمر الفرد. ويجب استمرار الاضطراب لمدة أربعة أسابيع على الأقل لدى الأطفال والمراهقين الذين تقل أعمارهم عن ١٨ عاما، وستة أشهر أو أكثر لدى البالغين.
- **الخرس الانتقائي Selective Mutism**: يرتبط هذا الاضطراب بالأطفال الذين يجدون صعوبة عند مواجهة الآخرين أثناء التفاعل الاجتماعي. حيث أنهم لا يبادرون بالحديث أو الرد عندما يتحدث إليهم الآخرين سوءا كانوا كبارا أو أطفالا. وعادة ما يتحدثون في منازلهم مع أفراد أسرهم، ولكن الأمر ليس كذلك في حالة وجود بعض أصدقاء الأسرة أو وجود الأجداد أو أبناء العمومة.
- **الرهاب المحدد Specific Phobia**: السمة الرئيسة لهذا الاضطراب هي أن الخوف أو القلق مقتصر على وجود مثير محدد، مع حدوثه تقريبا في كل مرة يكون فيها الفرد على اتصال مع ذلك المثير. ودائما لا يتناسب الخوف أو القلق وحدته مع حجم الخطر الفعلي الذي يشكله المثير. ومن أمثلة الأشياء أو الأوضاع المثيرة للرهاب الدم والمرتفعات وبعض الحشرات والظلام والحقن.
- **اضطراب القلق الاجتماعي Social Anxiety Disorder**: أو ما يسمى بالرهاب الاجتماعي الذي تتمثل سمته الرئيسة في الخوف أو القلق الملحوظ أو الشديد من المواقف الاجتماعية التي قد يكون فيها الفرد موضع التقييم من قبل الآخرين. في الأطفال يحدث الخوف أو القلق خلال تفاعل الطفل مع أقرانه وليس فقط خلال تفاعله مع البالغين.
- **اضطراب الهلع Panic Disorder**: يتمثل في نوبات من الذعر التي تحدث في موجات مفاجئة من الخوف الشديد أو الانزعاج الشديد الذي يصل إلى ذروته في غضون دقائق، وفيها تحدث العديد من الأعراض الجسدية والذهنية التي من بينها الخفقان والتعرق والرعشة والاحساس بالاختناق والغثيان والخوف من الجنون أو الموت.
- **رهاب الخلاء Agoraphobia**: السمة الرئيسة لهذا الاضطراب هي الخوف أو القلق الملحوظ والشديد الناجم عن التعرض الحقيقي أو المتوقع لمجموعة واسعة من الحالات التي من بينها استخدام وسائل النقل العام مثل السيارات والقطارات، أو التواجد في أماكن مفتوحة مثل مواقف السيارات والأسواق، أو في الأماكن المغلقة مثل المحلات التجارية والمسارح، أو الوقوف في الطوابير أو وسط الحشود، أو التواجد خارج المنزل لوحده.
- **اضطراب القلق المعمم Generalized Anxiety Disorder**: السمة الرئيسة لهذا الاضطراب هي القلق المفرط والهم المستمر غير المبرر بشأن عدد من المواقف أو الأنشطة. ودائما لا تتناسب شدة أو مدة أو تكرار القلق والهم مع ما هو محتمل حدوثه فعلا أو مع التأثيرات الحقيقية للحدث المتوقع.

هذا بالإضافة إلى القلق المستحث بالمواد/ الأدوية Substance/Medication-Induced Anxiety، والقلق الناجم عن حالات طبية أخرى Anxiety Disorder Due to Another Medical Condition.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Hooley, J. M., Butcher, J. N., Nock, M. K., & Mineka, S. (2017). *Abnormal psychology* (17th ed.). Boston, MA: Pearson.

Sadock, B. J., & Sadock, V. A. (2003). *Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences, clinical psychiatry*. Philadelphia, PA. Lippincott Williams and Wilkins.



المتلازمة الدماغية الكحولية Alcoholic Brain Syndrome مصطلح عام يندرج تحته مجموعة من الاضطرابات المرتبطة بالاستخدام الحاد Acute أو المزمن Chronic للكحول، مما يؤدي إلى انخفاض كبير في تأدية الدماغ لوظائفه بشكل طبيعي. وأهم هذه الاضطرابات ما يلي:

- **هذيان الامتناع عن الكحول Alcohol Withdrawal Delirium** حالة تحدث بعد التوقف عن التناول المزمن والمفرط للكحول. وتشمل الأعراض اضطراب الوعي والانتباه والتركيز، واختلال الذاكرة والتوجه واللغة بدرجة تفوق ما هو متوقع من أعراض نموذجية لانسحاب الكحول.
- **الخرف المستدام المحدث بالكحول Alcohol-induced Persisting Dementia** حالة مزمنة تتضمن العجز في العديد من الوظائف الذهنية نتيجة لتعاطي الكحول لفترات طويلة. تلك الوظائف، هي: الذاكرة، الكلام، الوظائف الحسية والحركية، والوظائف التنفيذية. كما تتدنى الوظائف الفكرية أو العقلية بشكل تدريجي مع مرور الوقت.
- **النساوة المستدامة المحدثة بالكحول Alcohol-induced Persisting Amnestic** اضطراب مستمر في وظائف الذاكرة بسبب التعاطي المزمن للكحول. ودائما ما يكون ضعف الذاكرة شديد مما يؤدي إلى اختلالات كبيرة في الوظائف المهنية أو الاجتماعية.
- **اعتلال دماغي فيرنكي Wernicke's Encephalopathy** متلازمة ناجمة عن الإدمان المزمن للكحول الذي يؤدي إلى نقص في التغذية، مثل نقص فيتامين ب١ Thiamine مما يؤدي إلى الارتباك الحاد، والترنح، وردود الفعل الحدقة البطيئة، والرأرأة Nystagmus، وعجز الذاكرة. ويمكن أن تؤدي هذه المتلازمة إلى الغيبوبة أو الموت. وتتركز الأتلاف في الدماغ المتوسط Midbrain، والمخيخ Cerebellum، والدماغ البيني Diencephalon.
- **متلازمة كورساكوف Korsakoff's Syndrome** غالبا ما تأتي هذه المتلازمة بعد نوبات من الاعتلال الدماغي الفيرنكي. ويؤدي نقص فيتامين ب١ الناتج عن الإدمان المزمن الشديد للكحول إلى نساوة رجعية Retrograde وتقدمية Anterograde شديدة. ويعتقد أن هذه النساوة عائدة إلى حدوث أتلاف في الأجسام الحلمية Mammillary bodies، وفي نوى المهاد Thalamus الأمامية أو الظهرية أو كليهما.
- **الاضطراب الذهاني المحدث بالكحول Alcohol-induced Psychotic Disorder** يتسم هذا الاضطراب بوجود أوهام أو هلاوس أو كليهما بشكل واضح نتيجة للآثار الفسيولوجية للكحول وعادة ما تحدث خلال شهر من فترة التسمم أو الانسحاب.

Kopelman, M., Thomson, A., Guerrini, I., & Marshall, E. (2009). The Korsakoff Syndrome: Clinical aspects, psychology and treatment. *Alcohol & Alcoholism, 44,* 148–154.

Martin, P., Singleton, C., & Hiller-Sturmhofel, S. (2003). The role of thiamine deficiency in alcoholic brain disease. *Alcohol Research & Health, 27,* 134–142.

Oscar-Berman, M., & Marinkovic, K. (2003). Alcoholism and the brain An overview. *Alcohol Research & Health, 27,* 125–133.

Rourke, S., & Grant, I. (2009). The neurobehavioral correlates of alcoholism. In I. Grant & K. M. Adams (Eds.), *Neuropsychological assessment of neuropsychiatric and neuromedical disorders* (3rd ed., pp. 398–454). New York, NY: Oxford University Press.


يؤثر انقطاع التنفس أثناء النوم Sleep Apnea
على أدمغة الأطفال، حيث يؤدي إلى فقد
الخلايا العصبية أو تأخر نمو المناطق الدماغية
المسئولة عن العديد من الوظائف الذهنية
والانفعالية والحركية، ويوضح الشكل أدناه
المناطق اللحائية المتأثرة، انظر: PsyPost.org
Brainstem reduced gray matter volume in OSA
Regions of reduced gray matter volume in OSA (P < 0.05, FWE)
OSA: N = 16

في كلمات InWords

التصور Visualization: القدرة على استيعاب أو فهم الأشكال أو الأشياء أو المشاهد المكانية ومضاهاتها مع الأشكال أو الأشياء أو المشاهد الأخرى في ضوء متطلبات تدويرها ذهنياً سواءً في بُعدَين أو ثلاثة أبعاد.

التوجه Orientation: وعي الإنسان بنفسه فيما يتعلق بمحيطه المادي والزمني. وهو الوعي الذي يعتمد على التكامل الموثوق بين الانتباه والذاكرة والإدراك. وبهذا فهو إما زماني Temporal، أو مكاني Spatial، أو شخصي Personal.

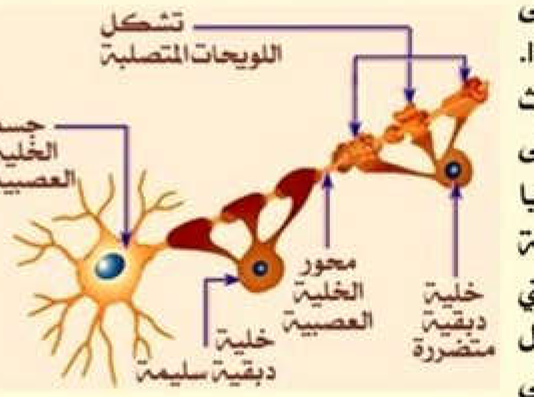


مرض التصلب المتعدد Multiple Sclerosis Disease أحد أمراض الجهاز العصبي التنكسية Degenerative. وعلى غير ما هو ملاحظ في أمراض تدهور الجهاز العصبي الأخرى، فإنه عادة ما يكون ظهور أو نشوء مرض التصلب المتعدد في مراحل مبكرة من عمر الإنسان، أي ما بين سن العشرين إلى سن الأربعين فيما يقارب ثلثي المرضى، ويصاحب هذا المرض اختلال واضح في الوظائف السلوكية سواء الذهنية أو الحركية في مراحله المتقدمة، مما يؤثر على كفاءة وجودة حياة المريض. وتقريبا يشار إلى أن ثلثي المصابين بهذا المرض من الإناث وذلك في مقابل الثلث من الذكور. وتتباين المساقات العيادية لمرض التصلب المتعدد وعادة ما يصنف في أربعة أنواع فرعية وذلك في ضوء نمط ومعدل تطور المرض، تلك الأنواع هي:

- **التصلب المتعدد متكرر الانتكاسة ـ الكمون Relapsing-Remitting** الذي يتميز بفترات تتفاقم فيها الأعراض وفترات من التعافي.
- **التصلب المتعدد المتفاقم الثانوي Secondary Progressive** الذي يتميز بمساق الانتكاسة ـ الكمون الأولي الذي يتطور لاحقا إلى مسار تفاقمي تدريجي، سواء بوجود انتكاسات عرضية أو فترات كمون طفيفة أو بدونهما.
- **التصلب المتعدد الانتكاسي التفاقمي Progressive Relapsing** الذي يتميز بنمط من الانتكاسات الحادة بالإضافة إلى المساق الضمني للانخفاض المتفاقم المطرد.
- **التصلب المتعدد المتفاقم الأولي Primary Progressive** الذي يتميز بتفاقم الأعراض مع عدم ملاحظة نمط الانتكاس والكمون.

ويشار إلى اختلاف مسار المرض اختلافا كبيرا بين المرضى حيث يظهر لدى ١٠٪ من المرضى المسار الحميد Benign له، في حين يتطور لدى ما يقارب ٥٪ إلى ١٠٪ إلى الخرف. ويعد النوع متكرر الانتكاسة ـ الكمون المساق المبكر الأكثر شيوعا حيث يمثل ما يقارب ٩٠٪ من حالات المرض، وعادة ما يتطور هذا النوع لاحقا لدى غالبية المرضى إلى النوع المتفاقم الثانوي.

ويتسم هذا المرض بأتلاف متعددة في المادة البيضاء بالجهاز العصبي المركزي. وعلى الرغم من عدم تحديد مسبباته بشكل واضح، إلا أن نشوءه يعزى إلى عوامل عدة منها ما هو مرتبط بالعدوى Infectious. وللجهاز المناعي Immune System دورا أساسا في حدوث هذا المرض، حيث يؤدي اختلال جهاز المناعة الذاتي إلى هجوم خلايا تي T Cells مباشرة وبالخطأ على الخلايا الدبقية قليلة التغصن Oligodendrocytes المكونة لصفائح المايلين Myelin Sheath وهي الصفائح التي تغطي محاور الخلايا العصبية، مما يؤدي إلى تشكل لويحات متصلبة Sclerotic Plaques وذلك كما هو في الشكل المرفق.



وقد تؤدي إزالة الميالين في بعض الحالات إلى تلف في محور الخلية العصبية نفسه. وإن كان يعتقد سابقا بأن التصلب المتعدد أحد أمراض المادة البيضاء إلا أن نتائج الدراسات الأكثر حداثة تشير إلى حدوث أتلاف أيضا في المادة الرمادية.

Compston, A., & Coles, A. (2002). Multiple sclerosis. *Lancet, 359*, 1221-1231.

Cook, S. D. (Ed.). (2001). *Handbook of multiple sclerosis*. New York: Marcel Decker, Inc.

Fisher, E., Lee, J. C., Nakamura, K., & Rudick, R. A. (2008). Gray matter atrophy in multiple sclerosis: A longitudinal study. *Annals of Neurology, 64*, 255-265.

Kesselring, J., Comi, G., & Thompson, A. J. (Eds.). (2010). *Multiple sclerosis: Recovery of function and neurorehabilitation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Nocentini, U., Caltagirone, C., & Tedeschi, G. (Eds.). (2012). Neuropsychiatric dysfunction in multiple sclerosis. New York: Springer.

في صورة InPhoto

Every Saturday كل يوم سبت

هانز يورغن آيزنك

Hans Jürgen Eysenck

١٩١٦-١٩٩٧

عالم نفس إنجليزي من أصل ألماني حصل على درجة الدكتوراه في علم النفس من جامعة كلية لندن الجامعية في عام ١٩٤٠. يعد من أشهر العلماء الذين درسوا الذكاء والشخصية. عمل كأستاذ لعلم النفس في معهد الطب النفسي بجامعة لندن.



في صورة InPhoto



متلازمة داون Down Syndrome

أكثر الاختلالات الصبغية Chromosomal المسببة للتخلف العقلي. وتنسب هذه المتلازمة إلى الطبيب الإنجليزي جون داون John Down الذي أورد أول وصف لها في عام ١٨٦٦. وتنتج هذه المتلازمة عن تثلث الصبغي ٢١ Trisomy 21. ولقد استمر لفترة طويلة يطلق على هذه المتلازمة مصطلح المنغولية Mongolism. ويقصد بتثلث الصبغي وجود ثلاث نسخ منه وليس زوج، بمعنى زيادة نسخة على النسختين الأساس. وعلى هذا فإن لدى مرضى متلازمة داون ٤٧ صبغيا وليس ٤٦ كما هو الحال في الحالات الطبيعية. ولقد وجد أن أصل هذا الصبغي الإضافي في ٩٠٪ من الحالات أمومي، في حين أصله في ١٠٪ أبوي. وإن كانت التقديرات تشير إلى ولادة مولود واحد بمتلازمة داون من بين كل ٨٠٠ أو ١٠٠٠ مولود، فإنه من المثير للانتباه زيادة الخطر كلما كان عمر الأم أكبر، حيث تقدر النسبة ١ إلى ١٥٥٠ لأعمار الأمهات ما بين ٢٠ إلى ٢٤، في حين تقدر ١ إلى ٥٠ لدى الأمهات اللواتي أعمارهن ما بين ٤١ إلى ٤٥. ومن الواضح من نتائج العديد من الدراسات أن أعمار الأمهات أحد عوامل الاختطار الرئيسة المرتبطة بهذه المتلازمة. وبعيدا عن ملامح الوجه وهيئة الجسد والاعتلالات العضوية المصاحبة لمتلازمة داون والتي تلاحظ على القلب والمناعة والعظام والدماغ وابيضاض الدم Leukemia، فإن الضعف العقلي يعد من أبرز أعراضه الجلية.

ويظهر الذين يعانون من متلازمة داون نموذجا مميزا من ضعف وقوة الوظائف الذهنية. وغالبا ما تكون قدرتهم الفكرية العامة ما بين التخلف العقلي البسيط إلى الشديد، حيث تتراوح نسب ذكاءهم ما بين ٣٠ إلى ٧٠، وبمتوسط ٤٥ تقريبا. ويلاحظ اشتداد ضعف القدرة العقلية مع تقدم السن وهو ما يعزى إلى التدهور التدريجي للعديد من المكونات الدماغية مثل الحصين Hippocampus والمخيخ Cerebellum. ومن الملاحظ على الذين يعانون من متلازمة داون ضعف واضح في الوظائف الانتباهية لاسيما المتعلقة بالانتباه البصري. وعادة ما يصاحب هذه الحالة ضعف في التوجه أو الاهتداء Orientation. كما يلاحظ عليهم ضعف في الذاكرة الصريحة سواء اللفظية أو غير اللفظية وذلك مقارنة بأقرانهم من الأصحاء أو من فئات التخلف العقلي الأخرى، ويعزى هذا الضعف إلى صعوبة اكتسابهم معلومات ومهارات جديدة نتيجة لصغر حجم الحصين الذي غالبا ما يقل لديهم بأكثر من ٥٠٪ عن حجمه الطبيعي. ومن المظاهر العيادية لهذه المتلازمة ضعف الوظائف اللغوية سواء اللغة التعبيرية أو الاستقبالية. ويقابل هذا الضعف سلامة الوظائف البصرية المكانية أو قوتها، حيث قد يتفقون على أقرانهم من الأصحاء في المهام التي تتطلب التركيب أو البناء أو النسخ.

Carr, J. (2005). Families of 30-35 year olds with Down's syndrome. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 18*, 75-84.

McDermott, S., Durkin, M. S., Schupf, N., & Stein, Z. A. (2007). Epidemiology and etiology of mental retardation. In J. W. Jacobson, J. A. Mulick, & J. Rojahn (Eds.), *Handbook of intellectual and developmental disabilities* (pp. 3-40). New York: Springer.

Purser, H. (2015). Experimental difficulties in neurodevelopmental disorders: Evidence from Down syndrome. In J. Van Herwegen, & D. Riby (Eds.), *Neurodevelopmental disorders: Research challenges and solutions* (pp. 199-218). Hove, East Sussex: Psychology Press.

Vicari, S., Bellucci, S., & Carlesimo, G. A. (2005). Visual and spatial long-term memory: Differential pattern of impairments in Williams and Down syndromes. *Developmental Medicine and Child Neurology, 47*, 305-311.



الاضطرابات النمائية العصبية Neurodevelopmental Disorders تبدأ خلال مرحلة النمو المبكرة قبل سن المدرسة حيث يظهر العجز على الوظائف الشخصية أو الاجتماعية أو الدراسية أو المهنية. ويتباين الاضطراب من ضعف بسيط يطال بعض الوظائف إلى ضعف شامل في الذكاء أو المهارات الاجتماعي.

- **الاعاقة الفكرية Intellectual Disability** تتسم بضعف في القدرة العقلية العامة مثل الاستدلال وحل المشكلة والتخطيط والتفكير التجريدي والتعلم من الخبرة والتحصيل الدراسي. وغالبا ما يؤدي هذا الضعف إلى عجز في الوظائف التكيفية. ويشار إلى حدوثها لدى ١٪ من مجمل الناس وتقدر الاعاقة الشديدة بحوالي ٦ من بين كل ١٠٠٠ إنسان. وهي أكثر حدوثا لدى الذكور.
- **اضطراب طيف التوحد Autism Spectrum Disorder** يتسم بعجز في التواصل والتفاعل الاجتماعي، ونمطية السلوك والحركات والاهتمامات والأنشطة، ومجموعة من السلوكيات غير الطبيعية التي تعكس صعوبة تحمل التغيرات الحاصلة في البيئة. وقد يصاحبه ضعف في القدرات العقلية والقدرات اللغوية والحركية. وللعوامل الوراثية سبب في حدوثه لدى ما يقارب ٢٠٪ من الحالات. وعادة ما يبدأ قبل سن الثلاثة. ويشار إلى تزايد حدوثه حيث يصاب به واحد من بين كل ١٠٠ طفل. وهو أكثر انتشارا لدى الذكور منه لدى الإناث بواقع أربعة أضعاف.
- **اضطراب نقص الانتباه/فرط النشاط Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder** يتسم بتشتت الانتباه والاندفاعية و/أو فرط النشاط التي تبدأ في الطفولة المبكرة أو المتوسطة، الأمر الذي يؤدي إلى خلال وظيفي في العديد من الأنشطة الحياتية اليومية، ويستمر إلى حدما عبر مراحلة الحياة. ويقدر حدوثة في العديد من الثقافات بحوالي ٥٪ من الأطفال وبما يقارب ٢,٥٪ من البالغين. وهو أكثر انتشارا بين الذكور بمقدار الضعف مقارنة بالإناث. ويشار إلى حصول الذين يعانون من هذا الاضطراب على نسب ذكاء تقل بتسع درجات مقارنة بأقرانهم الأصحاء.
- **اضطرابات التواصل Communication Disorders** تتنوع هذه الاضطرابات حيث قد تكون في القدرة على انتاج الكلام أو فهمه أو في اللغة من حيث تركيب الجمل، وتختلف هذه الاضطرابات النمائية عن تلك المكتسبة المرتبطة بالأتلاف الدماغية مثل عدم القدرة على الكلام المصاحبة للأتلاف في المناطق الجبهية أو عدم القدرة على فهمه المصاحبة للأتلاف الصدغية.
- **اضطراب التعلم المحدد Specific Learning Disorder** يتسم بصعوبة تعلم المهارات التعليمية الأساس المتمثلة في قراءة الكلمات المفردة بدقة وطلاقة وفهم القراءة والكتابة والهجاء والحساب. ولهذا الاضطراب أسسه الحيوية التي تتضمن التفاعل بين العوامل الوراثية والبيئية مما يؤثر على قدرة الدماغ على إدراك المعلومات اللفظية وغير اللفظية ومعالجتها بكفاءة ودقة. وتتراوح نسب حدوثه ما بين ٥٪ إلى ١٥٪ لدى الأطفال وحوالي ٤٪ لدى البالغين. ويحدث لدى الذكور بنسب تصل إلى الضعف أو الضعفين مقارنة بحدوثه لدى الإناث.
- **اضطرابات الحركة النمائية العصبية Neurodevelopmental Motor Disorders** تتضمن اضطراب التآزر النمائي Developmental Coordination واضطراب الحركة النمطي Stereotypic Movement واضطرابات العرة Tic. ودائما ما تكون لدى الذكور بنسب أكبر من الإناث.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.

Barkley, R. A. (2006). *Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3rd ed.). New York: Guilford Press.

Renninger, K. A., & Sigel, I. E. (Eds.). (2006). *Handbook of child psychology: Child psychology in practice* (vol. 4, 6th ed.). New York, NY: Wiley.

Volkmar, F. R., Klin, A., Paul, R., & Cohen, D. J. (Eds.). (2005). *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (vol. 1). Hoboken, NJ: Wiley.

ثمانية فروق بين الأشخاص المزيفون و الأصلاء

٤ من ٨

GENUINE PEOPLE



لطفاء وفاعلو خير معظم الأو

nice and helpful most of the time

FAKE PEOPLE

عندما تكون لديهم خطط خفية

They’re only nice when the hidden agenda.

https://www.boredpanda.com

ثمانية فروق بين الأشخاص
المزيفون و الأصلاء
٥ من ٨

GENUINE PEOPLE	FAKE PEOPLE
	
لا يحاولون جعل الناس يُعجـ	ـاهدين جعل الناس يُعجبون بهم
on't try to make people like them	They try hard to make peo them

https://www.boredpanda.com



التخلف العقلي Mental Retardation مصطلح يشير إلى الذين تقل نسب ذكاءهم عن ٧٠ ولقد تم في استبداله في السنوات الأخيرة بمصطلح الإعاقة الفكرية Intellectual Disability. ويقصد به انخفاض القدرة العقلية العامة عن المستوى العادي أو المتوسط والمصحوب بنقص في المهارات التكيفية، الناشئة خلال الفترة النمائية. هذا التعريف يتضمن ثلاثة أبعاد هي: البعد الأول هو انخفاض القدرة العقلية، والثاني هو نقص المهارات التكيفية، أما الثالث فهو الفترة النمائية.

- **انخفاض القدرة العقلية:** أفضل وسيلة لتحديد الانخفاض هي نسب الذكاء المستمدة من أدوات تقييم ملائمة، ومن المتفق عليه اعتبار انخفاض نسبة الذكاء بمقدار انحرافين معيارين عن متوسط عامة الناس، أي ٣٠ درجة، محكا تشخيصيا وتصنيفا. ويتضمن تصنيف التخلف العقلي أربع فئات هي: فئة التخلف العقلي البسيط Mild ويندرج تحتها من تقع نسب ذكائهم ما بين ٥٥ إلى ٦٩. وفئة التخلف العقلي المتوسط Moderate وتتراوح نسب الذكاء فيها ما بين ٤٠ إلى ٥٤. وفئة التخلف العقلي الشديد Severe ومدى نسب الذكاء فيها تتراوح ما بين ٢٥ إلى ٣٩. وفئة التخلف العقلي الجسيم Profound ويندرج تحتها من تقل نسبة ذكائه عن ٢٥.
- **نقص المهارات التكيفية:** وهي المحك الذي يتوجب اعتبارها جنبا إلى جنب مع نسب الذكاء المتحصل عليها من اختبارات الذكاء للوصول إلى قرارات تشخيصية عالية الموثوقية. وفي هذا البعد يتوجب حدوث قصور واضح في مظهرين أو أكثر من مظاهر السلوك التكيفي التي تتمثل في: مهارات الحياة اليومية ومنها التواصل الشفهي والكتابي، الاعتناء بالنفس مثل ارتداء الملابس، الاعتناء بالصحة والسلامة الشخصية مثل إدراك المرض، المسئوليات المنزلية، التفاعل الاجتماعي، القيام بواجباته الدراسية والمهنية. وعادة ما يتم الحصول على المعلومات عن المهارات التكيفية من عدة مصادر منها الأسرة والمدرسة والسجل الطبي، إضافة إلى استخدام بعض المقاييس.
- **الفترة النمائية:** يقصد بها الفترة الممتدة من الميلاد إلى سن الثامنة عشرة. لذا يتوجب ملاحظة انخفاض القدرة العقلية ونقص المهارات التكيفية خلال هذه الفترة العمرية.

ويقدر انتشار التخلف بحوالي ١٪ إلى ٣٪، إلا أن الشواهد الحديثة تشير إلى أن انتشاره في حدود ١٪. ويقع السواد الأعظم منهم، أي من ٧٥٪ إلى ٩٠٪، في فئة التخلف العقلي البسيط. ويصنف البقية، أي ما بين ١٠٪ إلى ٢٥٪، ضمن فئات التخلف العقلي المتوسط والشديد والعميق. ويرجع عدم تحديد نسب دقيقة في كل فئة إلى التنوع الواضح في أدوات التقييم المستخدمة والأساليب التشخيصية. والحقيقة أن كثيرا ممن يصنفون تحت فئة التخلف العقلي البسيط لا يتم اكتشاف عجزهم الفكري إلا بعد دخولهم المدرسة وربما بعد ذلك بحين. وقد يكمل بعضهم التعليم النظامي، كما قد يلتحق عدد محدود منهم بالتعليم العالي. وتسهم العديد من العوامل في حدوث التخلف العقلي وهي تندرج تحت أربعة فئات هي: الفئة الحيوية بما فيها الوراثة، والفئة الاجتماعية، والفئة السلوكية، والفئة التربوية.

American Association on Mental Retardation. (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports* (10th ed.). Washington, DC: Author.

Jacobson, J. W., Mulick, J. A., & Rojahn, J. (Eds.). (2007). *Handbook of intellectual and developmental disabilities*. New York: Springer.

King, B. H., Hodapp, R. M., & Dykens, E. M. (2005). Mental retardation. In B. J. Sadock, & V. A. Sadock (Eds.), *Kaplan and Sadock's comprehensive textbook of psychiatry* (pp. 3076-3106). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

Lichten, W., & Simon, E. W. (2007). Defining mental retardation: A matter of life or death. *Intellectual and Developmental Disabilities, 45*, 335-346.



الاضطراب الاستحواذي القهري Obsessive Compulsive Disorder اضطراب نفسي منهك، يقدر انتشاره حول العالم بنسب تتراوح ما بين ١,٥٪ إلى ٣٪. ويشترك هذا الاضطراب مع القلق Anxiety واضطراب ضبط الاندفاع Impulse control في العديد من الخصائص. ويتسم بمجموعة من الاستحواذات والأفعال القهرية. ويعاني أكثر من ٩٠٪ من مرضى هذا الاضطراب من وجود الأفكار الاستحواذية والأفعال القهرية معا، مع غلبة الأفكار لدى ٣٠٪ من المرضى وغلبة الأفعال لدى ٢٠٪ منهم.

وتتمثل الاستحواذات في أفكار أو اندفاعات أو صور مستديمة ومتكررة تخبر على أنها متطفلة أو مقتحمة وغير مرغوبة مسببة في معظم الحالات قلقا أو ضيقا واضحين، ومن أمثلتها المخاوف من الجراثيم والتلوث.

وتتمثل الأفعال القهرية في سلوكيات أو أفعال عقلية متكررة ومتعمدة تنفذ كاستجابة للاستحواذات وبناء على قواعد محددة يتوجب تطبيقها بشكل صارم، ومن أمثلة السلوكيات غسل اليد المتكرر، ومن أمثلة الأفعال العقلية العد أو تكرار الكلمات بصمت. وتهدف الأفعال القهرية إلى التقليل من الانزعاج أو تحييده أو منع حدث أو موقف رهيب. وتتسم الطقوس بفرطها الواضح أو بعدم صلتها بالموقف أو الحدث بشكل واقعي. ورغم عدم صلة أعراض الاضطراب بالواقع إلا أن الاستبصار بها قد يكون محدودا لدى بعض البالغين والعديد من الأطفال.

والأعراض الأكثر رسوخا على مر الوقت، هي: غسل اليدين المتكرر أو أي عضو من أعضاء الجسم للتخلص أو التطهر من التلوث المتخيل، وسلوكيات التحقق المتكرر للتأكد من عدم نسيان أشياء ممكن أن تؤدي إلى إيذاء النفس أو الآخرين، والاهتمام البالغ بالتنظيم والتناسق والإدخار. وغالبا ما تتعلق الاستحواذات بالدين أو الجنس أو مواضيع ذات صلة بالعدوان أو بالاهتمام بالصحة. ويمكن أن تظهر الشكوك الاستحواذية في هيئة بطء أو تردد أو استجرار دون أي أفعال قهرية ظاهرة.

ويعد هذا الاضطراب من الاضطرابات المنهكة ليس للمريض وحسب بل لذويه حيث يشار وعلى نحو متسق إلى تأثيره بشكل واضح على الوظائف النفسية والاجتماعية وعلى كفاءة الحياة. ويشار إلى تأثير هذا الاضطراب أيضا على الوظائف الذهنية لاسيما وظائف الذاكرة وتحديدا الذاكرة غير اللفظية، وعلى سرعة معالجات المعلومات والانتباه والوظائف التنفيذية.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Black, D. W., & Grant, J. E. (2013). *DSM-5 guidebook: The essential companion to the Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition*. Washington, DC: American Psychological Corporation.

Roth, R. M., Lavoie, M. E., Mason, E. A., & O'Connor, K. P. (2012). Obsessive-compulsive disorder. In C. Noggle, & R. Dean (Eds.), *The neuropsychology of psychopathology* (pp. 261-286). New York: Springer.

الوظائف الجنسية واختلالاتها Sexual Function and Dysfunction

الوظائف الجنسية Sexual Functions تعد من الموضوع الشخصية بالغة الخصوصية وغالبا ما يعتبر الحديث فيها من المحظورات لذا يجد الناس صعوبة في مناقشتها وهذا يؤدي إلى العديد من المفاهيم الخاطئة عنها. ويحدد الباحثون والمختصون أربع مراحل للاستجابة الجنسية لدى الإنسان، هي: الرغبة Desire والإثارة Arousal or Excitement والنشوة Orgasm والارتخاء Resolution. ومتى كانت لدى الإنسان الرغبة الجنسية وحدثت لديه إثارة في المرحلة الأولى من الجماع وبلغ مرحلة النشوة بعدئذ فإن ذلك دليل على السواء أو الصحة الجنسية.

- **مرحلة الرغبة Desire Phase**: وهي المرحلة الأولى حيث تتمثل في التخيلات حول النشاط الجنسي أو الاهتمام بالجنس والإلحاح على ممارسته.
- **مرحلة الإثارة Arousal Phase**: وهي المرحلة الثانية التي تتميز بالشعور الذاتي بالمتعة الجنسية والتغيرات الفسيولوجية المصاحبة لتلك المتعة بما في ذلك الانتصاب Erection لدى الذكور والتزيت المهبلي Vagnel Lubrication والاحتقان Swelling وتضخم البظر Clitoral Enlargement لدى الإناث.
- **مرحلة النشوة Orgasm Phase**: وهي المرحلة الثالثة التي يحدث خلالها إفراغ التوتر الجنسي Sexual Tension الذي تراكم خلال المرحلتين السابقتين وفيها يتم بلوغ قمة المتعة الجنسية.
- **مرحلة الارتخاء Resolution Phase**: وهي المرحلة الأخيرة التي يشعر خلالها الإنسان بالاسترخاء والسعادة، وفيها يعود الجسم ببطء إلى حالته الطبيعية، وتتباطأ سرعة التنفس ومعدل ضربات القلب.

ويشير الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية في إصداره الخامس DSM-5 إلى إمكانية حدوث الاضطراب في أي مرحلة من المراحل الثلاث الأولى. وعلى الرغم من إيراد المراحل الأربع السابقة منفصلة إلا أنها تخبر Experienced من قبل الإنسان على نحو مستمر ومتصل من حيث الانفعالات والأفكار وردود الفعل الحيوية والسلوكية، ونورد في الشكل التالي الحالة الطبيعية للوظيفة الجنسية ومستويات شدة الخلل الذي قد يطالها بحسب الجوانب الانفعالية والذهنية والسلوكية.



المستوى	الانفعال	الذهن	السلوك
طبيعي	رغبة وإثارة طبيعية للممارسة الجنس بانتظام	تفكير طبيعي في الجنس	الممارسة الجنسية المنتظمة
خلل بسيط	رغبة أو إثارة أقل قبل أو أثناء الممارسة	هم أحيانا فيما يتعلق بالرغبة أو الإثارة أو النشوة أو الممارسة	ممارسة أقل أو ممارسة مرضة بدرجة قليلة
خلل متوسط	رغبة أو إثارة أقل كثيرا قبل أو أثناء الممارسة	هم شديد فيما يتعلق بالرغبة أو الإثارة أو النشوة أو الممارسة	تجنب الممارسة أحيانا بسبب عدم الرغبة أو الإثارة، أو بسبب مخاوف تتعلق بالأداء
خلل دون شديد	نقص كبير في الرغبة أو الإثارة	هم كبير حول الرغبة أو الإثارة أو النشوة أو الأداء الذي يسبب الضيق	مشاكل دائمة في الممارسة بسبب عدم الرغبة أو الإثارة أو الأداء أو الألم أثناء الجماع
خلل شديد	عدم وجود أي رغبة أو إثارة، أو الشعور بأن الجنس مثير فللاشمئزاز	هم شديد حول الرغبة أو الإثارة أو النشوة، أو الأداء الذي يسبب ضيق شديد	تجنب الممارسة أو المعاناة من ألم شديد أثناء الجماع

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Clayton, A. H. (2007). Epidemiology and neurobiology of female sexual dysfunction. *Journal of Sexual Medicine, 4*, 260-268.

Kearney, C. A., & Trull, T. J. (2017). *Abnormal psychology and life: A dimensional approach* (3rd ed.). Belmont, CA: Cengage Learning/Wadsworth.

McAnulty, R. D., & Burnette, M. M. (Eds.). (2006). Sex and sexuality: Sexual function and dysfunction. Westport, CT: Praeger.



الجزء الأول — مقدمة للعلاج Introduction to Therapy

ينسب العلاج العقلاني الانفعالي السلوكي Rational Emotive Behavior Therapy إلى عالم النفس ألبرت إليس Albert Ellis. وكانت بداية هذا الأسلوب العلاجي في منتصف القرن الميلادي الماضي عندما أطلق عليه إليس اسم العلاج العقلاني كونه يركز على الذهن Cognition، ولدور الانفعالات في حدوث الاضطراب والعلاج فقد تم إضافة كلمة "الانفعالي" إلى اسمه. وفي تسعينيات القرن الميلادي أضيفت كلمة "السلوكي" كون العلاج يوظف طرق علاجية سلوكية.

وبحسب إليس فإن هذا العلاج يرتكز على مفاهيم وأساليب جورج كيلي George Kelly التي استفادت منها العلاجات الذهنية الأخرى، حيث نجد إليس وآرون بيك Aaron Beck يذكران أن الاعتقادات غير العقلانية Irrational Beliefs، والأفكار التلقائية Automatic Thoughts، والاتجاهات المختلة Dysfunctional Attitudes تنشأ عن المخطوطات Schemas التي يطورها الإنسان لفهم أحداث الحياة.

ويرتكز العلاج العقلاني الانفعالي السلوكي على افتراضات تشدد على تعقد البنية النفسية للإنسان وعلى مرونتها في نفس الوقت. وبحسب المفاهيم النظرية لهذا العلاج فإن الإنسان يشعر بالسعادة عندما يوجد لنفسه أهداف وغايات حياتية مهمة ومن ثم يسعى بفعالية نحو تحقيقها. كما أنه يشدد على فرضية التفاعل بين العمليات النفسية فالذهن والانفعال والسلوك لا تخبر بمعزل عن بعضها البعض، بل هي متداخلة وعلى نحو واضح.

ويشير إليس أن هذا العلاج ليس موضوعي وعلمي وتقني بشكل تام فهو يعتمد أيضا على أساليب إنسانية ووجودية لفهم مشاكل الإنسان وحلها. كما يذكر بأن العلاج يتعامل بشكل أساس مع تقييمات الفرد المختلة ومع مشاعره وسلوكياته. ولقد أسهم هذا العلاج في ظهور العلاج الذهني السلوكي - رغم عدم وجود تباين كبير بينهما - من خلال التشديد على تأثير الأفكار التقييمية Evaluative Thoughts في السواء والاضطراب النفسي، ومن خلال التمييز بين الاعتقادات العقلانية وغير العقلانية. وتشير الأسس النظرية له إلى إمكانية إدراج الاختلالات النفسية تحت صنفين رئيسين هما: اضطراب الأنا Ego Disturbance واضطراب عدم الارتياح Discomfort Disturbance أو تحمل الاحباط المنخفض Low Frustration Tolerance. وعلى غير الأساليب العلاجية الأخرى نجد هذا العلاج يشدد على أن الأفكار العقلانية وغير العقلانية محددة إلى حد كبير بعوامل حيوية Biological تتفاعل مع ظروف بيئية.

فالاعتقادات العقلانية تفضيلية Preferential وغير مطلقة Non-absolute في طبيعتها حيث يعبر عنها في هيئة رغبات أو تفضيلات أو أماني أو توق أو عدم رغبة. ويخبر الإنسان المتعة والمشاعر الإيجابية والرضا عندما يحصل على ما يرغب في حين يخبر عكس ذلك عندما لا يحصل عليها، وتعد المشاعر السلبية (مثل: الحزن، الندم) استجابات صحية للأحداث السلبية. ودائما ما تفضي هذه الاعتقادات الإيجابية إلى سلوكيات إيجابية توافقية. وتختلف الاعتقادات اللاعقلانية عن العقلانية في أمرين هامين أولهما أنها مطلقة Absolute أو جازمة Dogmatic ويعبر عنها بشكل جامد Rigid (مثل: يجب، لازم)، وثانيهما أنها تؤدي إلى انفعالات سلبية (مثل: الاكتئاب، القلق، الغضب) تتداخل بشكل كبير مع الأهداف المنشودة وغالبا ما تنتهي هذه الاعتقادات السلبية بالفرد إلى سلوكيات مختلة (مثل: الانسحاب، التسويف، الإدمان).

Bernard, M. E., & DiGiuseppe, R. (1989). *Inside rational-emotive therapy: A critical appraisal of the theory and therapy of Albert Ellis*. New York: Academic Press.

Ellis, A. (2002). *Overcoming resistance: A rational emotive behavior therapy integrated approach* (2nd ed.). New York: Springer.

Ellis, A., & Dryden, W. (1997). *The practice of rational emotive behavior therapy* (2nd ed.). New York: Springer.

Rorer, L. G. (1989). Rational-emotive theory: II. Explication and evaluation. *Cognitive Therapy and Research, 13*, 531–548.


يُماثل تأثير العلاج
الذهني السلوكي
CBT تأثير الأدوية
المضادة للاكتئاب
Antidepressants في
علاج الاكتئاب
لدى الكبار، انظر:
PsyPost.org



اضطراب الهلع Panic Disorder يتميز بوجود نمط متكرر من نوبات الهلع التي يصاحبها هم أو قلق مستمر أو تغيرات سلوكية. لذا يعاني مرضى اضطراب الهلع من أعراض قلق وضعف وظيفي وذلك باستقلال عن النوبات الفعلية. وتحدث نوبات الهلع بشكل عفوي، حيث تنشأ من أي محفزات أو تلميحات بيئية. وكي يتم تشخيص المريض بهذا الاضطراب فإنه يتوجب حدوث أربعة أو أكثر من الأعراض التالية: الخفقان أو تسارع ضربات القلب، التعرق، الارتعاش أو الارتجاف، الأحاسيس بضيق تنفس أو الاختناق، الشعور بالخناق، ألم أو انزعاج في الصدر، غثيان أو تلبك معوي، الشعور بالدوار أو عدم الثبات أو خفة الرأس أو الغشية، أحاسيس بالحرارة أو بالقشعريرة، أحاسيس بخدر أو بوخز، الغربة عن الواقع (الشعور بعدم الواقعية) أو تبدد الشخصية (الانفصال عن الذات)، الخوف من فقدان السيطرة أو الجنون، إضافة إلى الخوف من الموت.

وتشير نتائج العديد من الدراسات وعلى نحو متسق إلى العلاقة بين أحد المكونات تحت اللحائية Subcortical وهو البطامة Putamen واضطراب الهلع، حيث لوحظ تناقص المادة الرمادية Gray Matter في كلا جانبي هذا المكون لدى مرضى الهلع. ولا يقتصر الأمر على تناقص حجم هذا المكون بل أيضا اختلال نشاطه، فلقد لوحظ لدى المرضى الذين تم تشخيصهم بهذا الاضطراب انخفاض في مستويات نشاطها في كلا الجانبين وذلك مقارنة بالذين لا يعانون من الاضطراب، ويشار إلى زيادة في نشاط البطامة وفي نشاط اللحاء المخي Cerebral Cortex عند مواجهة مواقف التهديد، في حين تكون مستويات نشاط هذا المكون منخفضة في المواقف غير المهددة مع مستويات طبيعية للحاء. وتتفق نتائج دراسة أخرى أجريت على مجموعة من الأسوياء مع نتائج الدراسة السابقة فيما يتعلق بالبطامة حيث لوحظ زيادة في نشاطها ولكن الأمر ليس كذلك بالنسبة لنشاط اللحاء الذي كان منخفضا في المواقف المخيفة. كما لوحظ تناقص المادة الرمادية لدى مرض الهلع أيضا في مكونات تحت لحائية وصدغية إنسية أخرى منها الحصين Hippocampus واللوزة Amygdala. ولوحظ عدم السواء كذلك في المادة الرمادية باللحاء الجبهي المداري Orbital Frontal Cortex الأيسر والتلفيف الجبهي السفلي Inferior Frontal Gyrus والتلفيف الصدغي العلوي Superior Temporal Gyrus والتلفيف الجزيري Insular Gyrus الأيمن. ويربط بين عمل النورأدرنالين Noradrenaline في الجهاز العصبي المحيطي Peripheral Nervous System وحدوث زيادة الاستثارة في العضلات وتسارع ضربات القلب وما يحدث في النظام الوعائي من تغيرات.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Black, D. W., & Grant, J. E. (2013). DSM-5 *guidebook: The essential companion to the Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition*. Washington, DC: American Psychological Corporation.

de Carvalho, M. R., Dias, G. P., Cosci, F., de Melo-Neto, V. L., Bevilaqua, M. C., Gardino, P. F., & Nardi, A. E. (2010). Current findings of fMRI in panic disorder: Contributions for the fear neurocircuitry and CBT effects. *Expert Review of Neurotherapeutics, 10*, 291-303.

Graeff, F. F., & Del-Ben, C. M. (2008). Neurobiology of panic disorder: From animal models to brain neuroimaging. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 32*, 1326-1335.

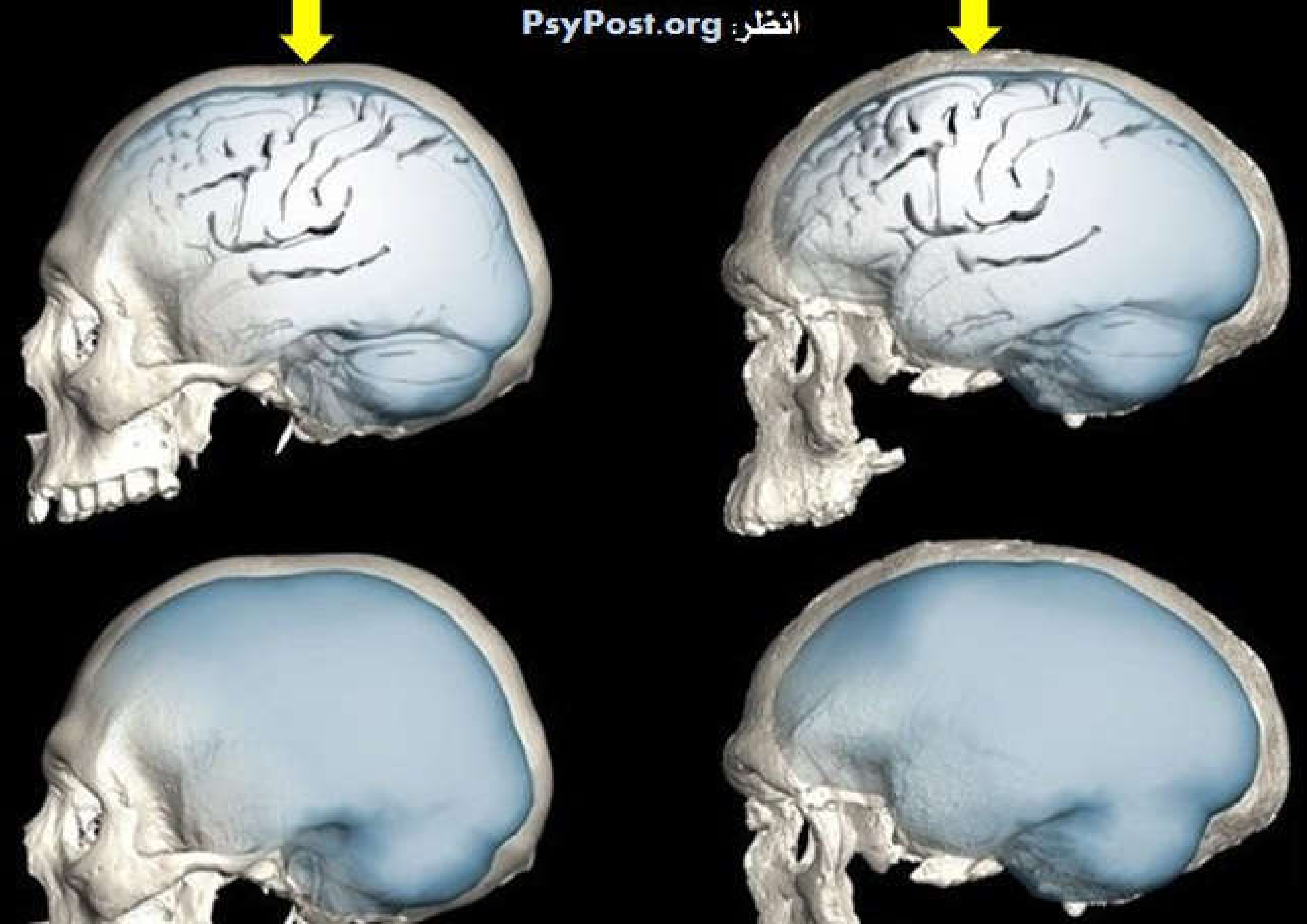
Marchand, W. R., Lee, J. N., Healy, L., Thatcher, J. W., Rashkin, E., Starr, J., & Hsu, E. (2009). An fMRI motor activation paradigm demonstrates abnormalities of putamen activation in females with panic disorder. *Journal of Affective Disorders, 116*, 121-125.


لمضاعفات قبل أو أثناء الولادة
مباشرة، بما في ذلك اختناق
الولادة Asphyxia وتسمم
الحمل Preeclampsia،
أكثر عرضة لاضطراب
طيف التوحد، هذا ما
أوضحته دراسة أمريكية
شملت ما يقارب ٦٠٠ ألف
طفل، انظر: PsyPost.org


٣٠ علامة تؤكد أنك أصبحت أقوى
وأكثر نضجا مما كنت عليه
٦
لم تعد تعقلن أو تبرر الأمور
التي لا يمكن تبريرها
hackspirit.com



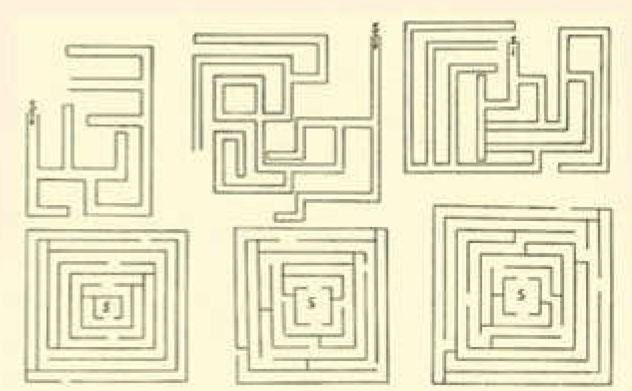
٣٠ علامة تؤكد أنك أصبحت أقوى
وأكثر نضجا مما كنت عليه
٢
الاهتمام بنفسك أولى أولوياتك،
مع التركيز أكثر على
رفاهيتك الشخصية.
hackspirit.com


انظر: PsyPost.org



اختبار متاهات بورتيوس Porteus Maze Test واحد من أقدم اختبارات الذكاء غير اللفظية. وهو من إعداد عالم النفس الأسترالي ستانلي بورتيوس Stanley Porteus الذي أعد أصله في عام ١٩١٤ واستخدمه كاختبار إضافي مع مقياس بينيه للذكاء، وذلك قبل أن يعدله ويضيف إليه بنود جديدة وينشره في عام ١٩٣٣ تحت ما يسمى بمراجعة فاينلاند Vineland. ويستخدم هذا الاختبار مع الأطفال والمراهقين الذين تتراوح أعمارهم ما بين ٣ سنوات إلى ١٤ سنة، كما يمكن استخدامه مع البالغين. ويصنف اختبار متاهات بورتيوس ضمن اختبارات القدرات العقلية العليا التي تقيس القدرة على التخطيط Planning، كما يمكن الحصول من خلال تطبيقه على مؤشرات عن التحكم في الاندفاعات والتآزر البصري الحركي. ولكون التخطيط والكبح Inhibition أحد الوظائف التنفيذية Executive Functions المرتبطة بوظائف الفص الجبهي لذا يمكن استخدامه في مجال التقييم النفسي العصبي. وحيث يمكن تطبيقه بدون تعليمات لفظية لذا فإنه من الممكن استخدامه مع العديد من الفئات الخاصة. وبطبيعة العلاقة الافتراضية بين القدرة على التخطيط والاندفاعية فإنه يعتقد بفائدة اختبار متاهات بورتيوس في تقييم اضطراب نقص الانتباه/فرط النشاط.

مكونات الاختبار وإجراءات التطبيق:



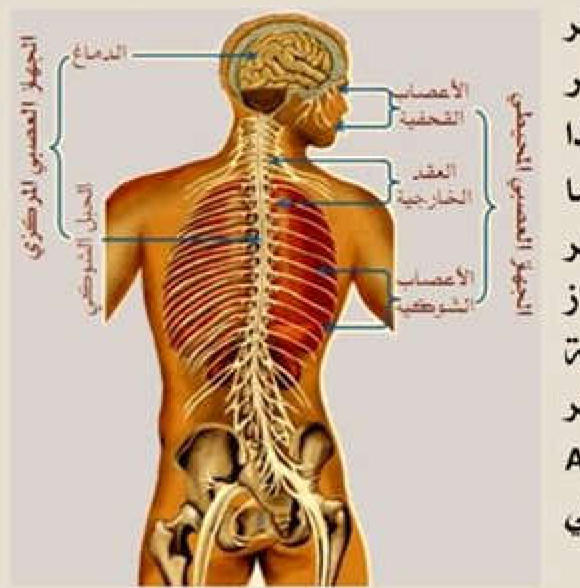
يتكون من اثنتي عشرة متاهة متزايدة الصعوبة، كل متاهة مرسومة على ورقة منفردة. وفيه يطلب من المفحوص استخدام قلم الرصاص للتتبع المخرج من المتاهة. ويبدأ بمتاهة سن ٣ للأطفال دون سن الخامسة، وبمتاهة سن ٥ مع المفحوصين الذين أعمارهم فوق خمس سنوات. ويسمح للمفحوص بمحاولتين لتأدية المتاهات من سن ٣ إلى سن ١١، وأربع محاولات لمتاهات سن ١٢ وسن ١٤ ومتاهة البالغين. ويتم إيقاف الاختبار إذا أخفق المفحوص في ثلاث متاهات متتالية بالنسبة للمتاهات من سن ٣ إلى سن ٨، كما يوقف إذا أخفق في متاهتين متتاليتين بالنسبة للمتاهات من سن ٩ إلى متاهة البالغين. وينجم عن تطبيق الاختبار درجتين إحداهما كمية Quantitative يمكن الاستدلال منها على العمر العقلي ونسب الذكاء، والأخرى كيفية Qualitative تدل على الكبح مقابل الاندفاعية. وتعتمد الدرجة الكمية على مستوى المتاهات التي أكملها المفحوص وعدد المحاولات في كل متاهة، ويعبر عنها بسنة إذا اجتاز المفحوص المتاهة في المحاولة الأولى وبنصف سنة إذا اجتازها في المحاولة الثانية. ويعتمد حساب الدرجة الكيفية على عدد الأخطاء الكيفية التي تتمثل في قطع الزوايا وتجاوز خطوط مسار المتاهة وتعرج الخطوط وتغيير الاتجاه ورفع القلم.

Anderson, R. M. (1994). *Practitioner's guide to clinical neuropsychology*. New York: Plenum.

Kugler, L. M. (2007). *Methadone maintenance therapy and its effects on executive functioning*. US: ProQuest Information and Learning.

Porteus, S. D. (1959). *Maze Test and clinical psychology*. Palo Alto: Pacific Books.

Porteus, S. D. (1965). *Porteus Maze Tests: Fifty years' application*. Palo Alto: Pacific Books.



الجهاز العصبي Nervous System من بين أصغر أجهزة الجسم وزنا وأكثرها أهمية، حيث يعتبر السلوك إنعكاسا لبنيته ونشاطه. ويقسم هذا الجهاز وظيفيا Functionally إلى قسمين أحدهما حسي مثل الجهاز البصري أو السمعي، والآخر تعبيري يستجيب للمعلومات القادمة من الجهاز الحسي، وتكون استجابته للمدخلات الحسية من خلال حدوث الحركات أو غيرها من مظاهر السلوك التعبيري. وينقسم تشريحيا Anatomically إلى قسمين رئيسين هما: الجهاز العصبي المحيطي أو الطرفي، والجهاز العصبي المركزي.

- **الجهاز العصبي المحيطي Peripheral Nervous System** يتألف من مجاميع حزم محاور الخلايا العصبية التي تسمى بالأعصاب القحفية Cranial Nerves والأعصاب الشوكية Spinal Nerves. وينقسم هذا الجهاز وظيفيا إلى قسمين فرعيين هما: القسم المورد Afferent وهو حسي يحمل المعلومات إلى الجهاز العصبي المركزي، والقسم المصدر Efferent وهو حركي ينقل الأوامر الحركية إلى العضلات والغدد. وينقسم القسم المصدر الحركي إلى جزئين أحدهما إرادي Voluntary، والآخر لاإرادي Involuntary بمكونيه الودي Sympathetic واللاودي Parasympathetic.

- **الجهاز العصبي المركزي Central Nervous System** يتكون من مكونين هما: الحبل الشوكي Spinal Cord، والدماغ Brain بأجزائه التي تنقسم إلى: جذع الدماغ Brainstem بمكونيه الدماغ المتوسط Midbrain والدماغ المؤخري Hindbrain، والقسم الآخر هو الدماغ المقدمي Forebrain بقسميه البيني Diencephalon والانتهائي Telencephalon. ويعتبر هذا الجهاز مركز الوظائف العقلية العليا كما أنه مركز لدمج المعلومات ومعالجتها وتنسيق واصدار الأوامر وهو يقوم بهذه الوظائف المركزية من خلال تفسير الإدخالات ومن ثم تحديد نوع الاستجابات في ضوء الخبرات السابقة والمنعكسات والحالة الراهنة.

ويقف وراء التكامل الوظيفي لهذين الجهازين عدد هائل من الخلايا العصبية Neurons والخلايا الدبقية Glial Cells. وتنتج عن نشاط هذه الخلايا دوائر عصبية Neural Circuits، وهي ما يشار إليها بالأنظمة الترابطية Associational Systems. ولهذه الأنظمة الترابطية دور جوهري في وظائف الدماغ الأكثر تعقيدا وأهمها الوظائف العقلية.

Blumenfeld, H. (2010). *Neuroanatomy through clinical cases* (2nd ed.). Sunderland: Sinauer Associates.

Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2014). *An introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York: Worth Publishers.

Sanes, D. H., Reh ،T., & Harris, W. (2012). *Development of the nervous system* (3rd ed.). Burlington, MA: Elsevier Academic Press.

Young, P. A., Young, P. H., & Tolbert, D. L. (2015). *Basic clinical neuroscience* (3rd ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.


٣٠ علامة تؤكد أنك أصبحت أقوى
وأكثر نضجا مما كنت عليه
٧
لم تعد ترد على الرسائل
حال وصولها إليك، فلديك
شئونك وحياتك الخاصة
hackspirit.com

الذاكرة قصيرة الأمد Short Term Memory

تعرف المرحلة الأولى من مراحل التخزين قصير الأمد بالذاكرة المباشرة Immediate حيث يتم فيها الاحتفاظ المؤقت بالمعلومات المستبقاة بعد عملية التسجيل. وتماثل الذاكرة المباشرة من الناحية العملية ـ إلى حد ما ـ مدى الانتباه المباشر البسيط Immediate Span of Attention. وتعمل الذاكرة المباشرة كمخزن محدود الطاقة للمعلومات الآتية إليه من الذاكرة الحسية وهي في طريقها إلى المخزن الأكثر ديمومة. كما يعتقد أنها تعمل أيضا كنظام محدود الطاقة لاسترجاع Retrieval المعلومات من المخزن طويل الأمد. وتنظم المعلومات المخزنة في الذاكرة المباشرة أو قصيرة الأمد بحسب خصائصها الحسية بمعنى تشابهها من حيث الصوت أو الشكل أو اللون أو الرائحة أو المذاق. وتتعامل الذاكرة المباشرة في العادة مع ما يقارب سبعة أجزاء من المعلومات في الوقت الواحد. ورغم محدودية طاقتها من حيث كمية المعلومات التي يمكن معالجتها أو تذكرها إلا أن مداها الزمني كاف لتمكين الإنسان من الاستجابة للأحداث الجارية عندما تفقد الذواكر الأبعد أمدا. وعادة ما يكون مدى الذاكرة المباشرة من ٣٠ ثانية إلى عدة دقائق. ويعتقد بتأثير أتلاف اللحاء الترابطي الخلفي Posterior Association Cortex وربما أيضا اللحاء الترابطي الجبهي Frontal Association في حدوث أنواع عديدة من اضطرابات الذاكرة قصيرة الأمد.

وعلى الرغم من الافتراض بأن الذاكرة المباشرة عبارة عن نظام واحد إلا أنه يعتقد بأنها تعمل كمجموعة من الأنظمة الفرعية التي يتحكم بها نظام تنفيذي Executive System محدود الطاقة، وهو النظام الذي يعرف بمسمى الذاكرة العاملة Working Memory. والذاكرة العاملة نموذج بديل ـ إلى حد ما ـ للذاكرة قصيرة الأمد، فلقد أورد اتكنسون Atkinson وشفرين Shiffrin هذا المصطلح عام ١٩٦٨ للإشارة إلى نظام واحد للتخزين قصير الأمد.

ويأتي قبل التخزين قصير الأمد الذاكرة الحسية Sensory Memory التي تسمى أيضا بذاكرة التسجيل Registration وفيها يتم الاحتفاظ لفترة وجيزة (عدة ثوانٍ) بكمية كبيرة من المعلومات المدخلة إلى المخزن الحسي. وعادة ما يكون هنالك تماثل في الذاكرة الحسية بين الأفراد قياسا بأنواع الذواكر الأخرى التي تعتمد على الأشكال المتعلمة للمثيرات المشفرة. ويمكن القول من الناحية الوظيفية بأنها ليست ذاكرة بالمعنى الحقيقي للذاكرة وليست أيضا وظيفة إدراكية، بل هي بالأحرى عملية التلقي والتسجيل التي من خلالها تنفذ المدركات إلى نظام الذاكرة. وتؤثر عوامل عديدة في عملية تسجيل المعلومات منها الانتباه والحالة الانفعالية. وتسمى الذاكرة الحسية للمعلومات البصرية بالذاكرة الأيقونية Iconic، وللمعلومات السمعية بالذاكرة الصديوية Echoic. وغالبا ما تنتقل المعلومات حالما يتم تسجيلها إلى الذاكرة قصيرة الأمد، وفي أحايين أخرى لا تنتقل تلك المعلومات بل تضمحل أو تتلاشى Decay سريعا.

Baddeley, A. D. (2002). The psychology of memory. In A. D. Baddeley, B. A. Wilson, & M. Kopelman (Eds.), *The handbook of memory disorders* (2nd ed., pp. 3-15). Hove, East Sussex: Psychology Press.

Balota, D. A., Dolan, P. O., & Duchek, J. M. (2000). Memory changes in healthy young and older adults. In E. Tulving, & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. Oxford: Oxford University Press.

Fuster, J. M. (1995). *Memory in the cerebral cortex: An empirical approach to neural networks in the human and nonhuman primate*. Cambridge, MA: MIT Press.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). New York: Oxford University Press.

عمليات الذاكرة Memory Processes الذاكرة نظام يتم من خلاله حدوث عدة عمليات ذهنية متعاقبة، هي: الترميز والتخزين للمعلومات أو الخبرات ومن ثم استرجاع تلك المعلومات عند الحاجة.

- **الترميز Encoding**: مصطلح يستخدم لمختلف العمليات التي يتم من خلالها تحويل المعلومات إلى مخازن الذاكرة حيث يتم تمثلها وحفظها. ومن أهم تلك العمليات تكوين تمثلات عقلية Mental Representation التي يقصد بها تسجيل بعض جوانب الخبرة التي يمر به الإنسان في حينه. وتبدأ جميع أنواع الذاكرة بعملية الترميز وهي العملية التي تتأثر بالعديد من العوامل من أهمها درجة الانتباه إلى المعلومة أو الخبرة أو الحدث، ومدى إحداث الفرد تحسينات أو تفاصيل Elaborations عليها، وتنطوي التحسينات على تفسير المعلومات وربطها مع معلومات أخرى والتفكير فيها. كما يعد الاسترجاع الواعي للمعلومة أو الخبرة من العوامل التي تقوي الترميز، إضافة إلى الممارسة في الوقت الملائم. ودائما ما يشار إلى مكونين من مكونات الدماغ لهما دور مهم في عملية الترميز وهما الحصين Hippocampus واللحاء مقدم الجبهي Prefrontal Cortex. وهذا ما تشير إليه العديد من الدراسات التي استخدم فيها التصوير الوظيفي للدماغ حيث لوحظ نشاط في الحصين أثناء ترميز الوجوه أو الكلمات أو المشاهد أو الأشياء. ولقد أظهرت تلك الدراسات أيضا دورا أكبر للحصين الأيسر في ترميز المعلومات اللفظية مثل الكلمات، في حين كان للحصين الأيمن دور أكبر في ترميز المثيرات غير اللفظية مثل الوجوه. ومن جانب اللحاء مقدم الجبهي أكدت دراسات تصوير الدماغ على الدور الرئيس للحاء البطني الجانبي Ventrolateral في اكتساب المعلومات والخبرات وترميزها. كما تشير الشواهد الحديثة إلى دور اللحاء مقدم الجبهي الظهري الجانبي Dorsolateral في الترميز، ومن المعروف دور هذا اللحاء في الذاكرة العاملة Working Memory. ويمكن تحديد دور الفص الجبهي في وظائف الانتباه وما يحدث من تحسينات للمعلومات وهو الأمر الذي يسهم بدرجة كبيرة في الترميز.
- **التثبيت والتخزين Consolidation and Storing**: التثبيت عملية يتم فيها تكييف المعلومات المكتسبة حديثا أو التمثلات في مخازن الذاكرة التي تقع في العديد من المناطق اللحائية الجانبية بحيث تصبح أكثر رسوخا من جانب، واستقلالا عن مكونات الفص الصدغي الإنسي Medial Temporal من جانب آخر. وتعتقد بعض النظريات بدور ما للحصين في تثبيت الذكريات. ويبدو أن الفص الصدغي الإنسي ضروريا لاسترجاع الذكريات التي لم يتم تثبيتها، وما أن يتم تثبيتها فإنه من الممكن عندئذ استرجاعها مباشرة من المناطق اللحائية الجانبية. ويعتقد بأن للنوم وكفاءته دورا في عملية التثبيت. ولقد توفرت العديد من الشواهد على عملية التثبيت منها ما هو مستمد من المرضى الذين أجريت لهم عمليات استئصال الفص الصدغي إضافة إلى حالات النساوة وتحديدا النساوة الرجوعية Retrograde Amnesia. وتظل عملية تخزين المعلومات في الذاكرة من أكثر الجوانب التي تتباين فيها الأراء العلمية. وللأغراض العيادية وتحديدا لفهم اختلالات وظائف الذاكرة الصريحة فإنه يمكن تصنيف مراحل التخزين في ثلاث مراحل سياقية هي: مرحلة تسجيل المعلومات القادمة إلى الدماغ عبر الحواس وهي ما تسمى بالذاكرة الحسية، ومرحلة التخزين والاسترجاع المؤقتين وهذه المرحلة تعرف بالذاكرة قصيرة الأمد وقد تضمن الذاكرة العاملة ضمنها، وثالث المراحل هي مرحلة التخزين طويل الأمد وهو المخزن الذي يتسم بقدرته الاستيعابية الكبيرة، أي الذاكرة طويلة الأمد.
- **الاسترجاع Retrieval**: هو ما يعتمد عليه تذكر الإنسان للأحداث الماضية حيث تنشيط الذكريات المخزنة. وللحصين واللحاء مقدم الجبهي دور فيه، إضافة إلى المناطق اللحائية الجدارية اليسرى Left Parietal. ويعتقد أن المناطق الحصينية التي تسهم في الاسترجاع تختلف عن تلك التي لها دور في عملية الترميز، حيث يشار إلى إسهام المناطق الأمامية من الحصين في ترميز الذواكر الحدثية Episodic وليس في استرجاعها. ويرتبط استرجاع المعلومات اللفظية باللحاء الأيسر في حين يرتبط استرجاع المعلومات غير اللفظية باللحاء الأيمن. وفيما يتعلق باللحاء الجداري فإن الدراسات الحديثة تشير إلى أن للنصف الأيسر منه دورا عاما في استرجاع الذواكر، وذلك بغض النظر عن محتوياتها سواء كانت لفظية أو غير لفظية ونوعها سواء كانت سمعية أو بصرية.

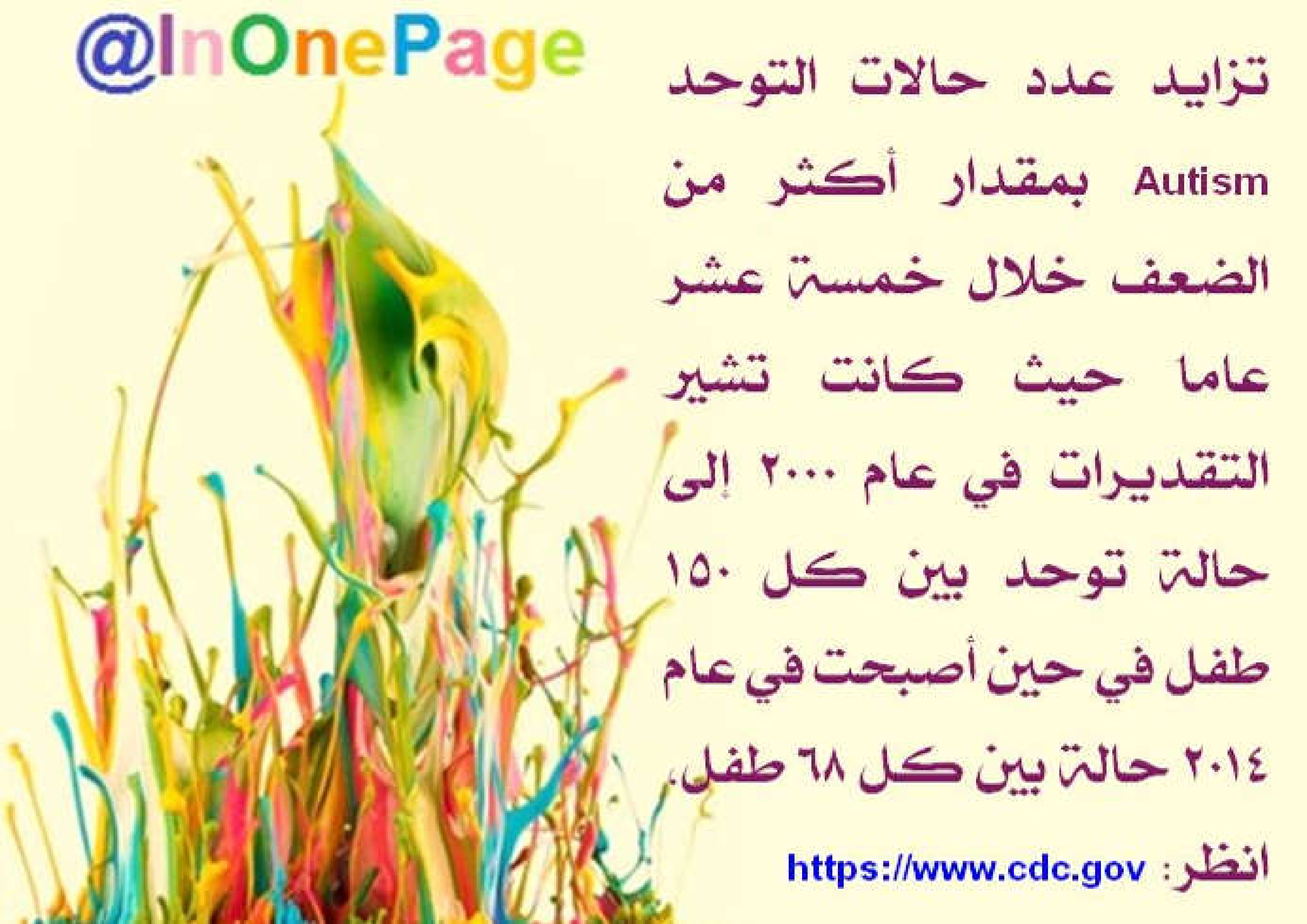
Badre, D., & Wagner, A. (2007). Left ventrolateral prefrontal cortex and the cognitive control of memory. *Neuropsychologia, 45*, 2883-2901.

Banich, M. T., & Compton, R. J. (2011). *Cognitive neuroscience* (3rd ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.

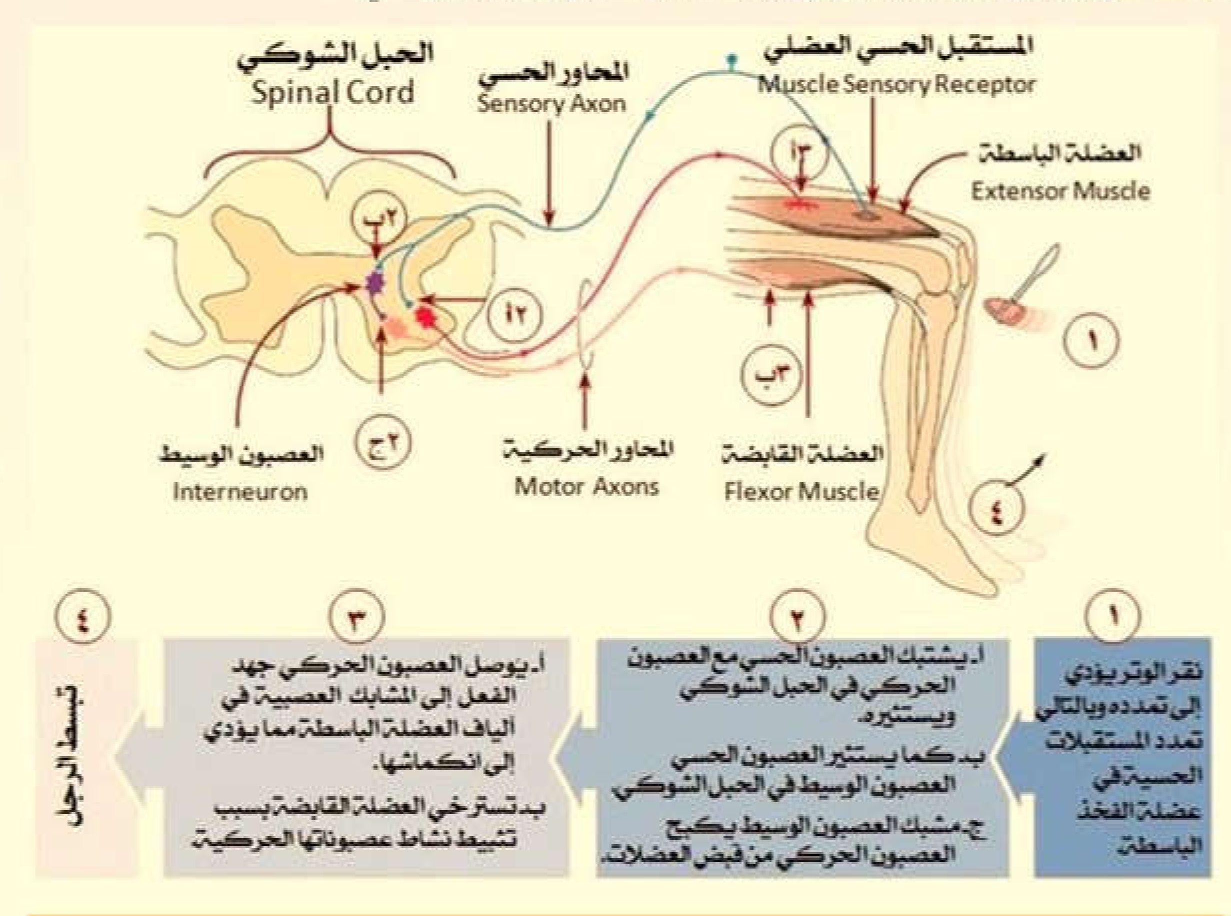
Kennepohl, S., Sziklas, V., Garver, K. E., Wagner, D. D., & Jones-Gotman, M. (2007). Memory and the medial temporal lobe: Hemispheric specialization reconsidered. *Neuroimage, 36*, 969-978.

Marshall, L., & Born, J. (2007). The contribution of sleep to hippocampus-dependent memory consolidation. *Trends in Cognitive Sciences, 11*, 442-450.

Smith, E. E., & Kosslyn, S. M. (2007). *Cognitive psychology: Mind and brain*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.


@InOnePage
تزايد عدد حالات التوحد
Autism بمقدار أكثر من
الضعف خلال خمسة عشر
عاما حيث كانت تشير
التقديرات في عام ٢٠٠٠ إلى
حالة توحد بين كل ١٥٠
طفل في حين أصبحت في عام
٢٠١٤ حالة بين كل ٦٨ طفل،
انظر: https://www.cdc.gov

الحبل الشوكي Spinal Cord هو أحد مكوني الجهاز العصبي المركزي ويقع داخل العمود الفقري Vertebral Column حيث يمتد من النخاع المستطيل إلى مستوى الفقرة القطنية الثانية Lumbar Vertebra تقريبا. ويتكون الحبل الشوكي من المادة الرمادية التي تتألف من أجسام الخلايا العصبية الحركية، ومن النهايات المشبكية للخلايا الحسية، ومن العصبونات الترابطية سواء العصبونات البينية Interneurons التي توصل قرني المادة الرمادية الأماميين بقرني المادة الرمادية الخلفيين في كل مقطع من مقاطع الحبل الشوكي، أو العصبونات البين عصبية Internuncial Neurons التي تنقل المعلومات إلى الدماغ. وفي جميع الأحوال تحيط بالمادة الرمادية المادة البيضاء التي تتكون من محاور الخلايا العصبية سواء الصاعدة إلى الدماغ أو الهابطة منه. ويوجد في الحبل الشوكي العديد من المسارات من أهمها المسار أو السبيل اللحائي الشوكي Corticospinal Tract وهو مسار حركي يتجه من الدماغ إلى الحبل الشوكي. والمسار الشوكي المهادي Spinothalamic وهو مسار يتجه من الحبل الشوكي إلى الدماغ ووظيفته نقل أحاسيس الألم ودرجة الحرارة. والمسار العمودي الظهري Dorsal Column وهو مسار يتجه أيضا إلى الدماغ، وتتمثل وظيفته في الإحساس بالأوضاع والاهتزاز. ولعدد من السنين كان يعتقد أن الحبل الشوكي فقط مجرد مجرى أو ممر للنبضات العصبية من الدماغ إلى الجذع والأطراف وكذلك منها إلى الدماغ، وإن كانت تلك أهم وظائفه إلا أنه يؤدي وظائف أخرى منها تغيير أو توليد العديد من الممرات الحسية والحركية، ويوضح الشكل المرفق السلوك المنعكس Reflex Behavior الناجم عن النشاط الحصري للحبل الشوكي.



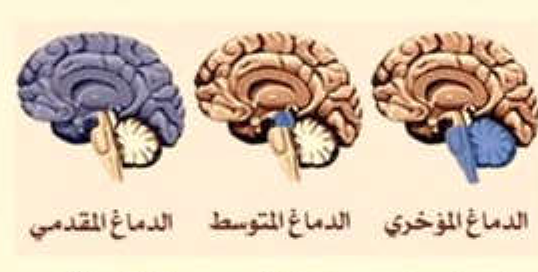
Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). *Neuroscience: Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Wolters Kluwer.

Clarke, E., & O'Malley, C. D. (1996). *Human brain and spinal cord: A historical study illustrated by writings from antiquity to the twentieth century*. San Francisco: Norman..

Davis, L., King, M., & Schultz, J. (2005). *Fundamentals of neurologic disease*. New York: Demos Medical Publishing.

الدماغ Brain هو أهم مكونات الجهاز العصبي حيث يعتبر مركز أو مستودع العلاقة التفاعلية بين الذهن أو ما يعقله الإنسان من جانب وما يصدر عن ذلك من سلوك سواء عبر عن ذلك السلوك تعبيرا حركيا أو لفظيا أو انفعاليا. وللدماغ نصفان متقابلان ومتماثلان إلى حد ما، أحدهما في الجهة اليمنى من الجسم والآخر في الجهة اليسرى. ويتألف الدماغ في عمومه من السائل المخي الشوكي Cerebrospinal Fluid الذي يملأ تجاويفه Ventricles، إضافة إلى المادة الرمادية Gray Matter والمادة البيضاء White Matter اللتين تتكونان من الخلايا العصبية أو العصبونات Neurons ومن الخلايا الدبقية Glial Cells. وتتميز هيئة الدماغ الخارجية بوجود تجاعيد أو طيات تغطي معظمه، وتعرف هذه الطبقة الخارجية بالقشرة أو اللحاء المخي Cerebral Cortex التي يشار إليها عادة باللحاء فقط أو باللحاء الحديث Neocortex. وتسمى طية اللحاء الواحدة بالتلفيف Gyrus. كما يسمى المنخفض بين كل طية وأخرى بالأخدود Sulcus عندما يكون سطحيا، ويسمى بالشق Fissure عندما يكون عميقا. ومن أهم الشقوق الشق الطولي Longitudinal الذي يقسم المخ إلى نصفين، والشق الجانبي Lateral أو شق سيلفيان Sylvian الذي يقسم كل نصف إلى جزئين تقريبا. أما أهم الأخاديد فهو الأخدود المركزي الذي يفصل بين الفصين الجبهي والجداري. وينقسم لحاء كل نصف إلى أربعة فصوص Lobes تتخذ أسماءها من أسماء عظام الجمجمة التي تغطيها. وتستخدم العديد من التقسيمات البنيوية Structural والوظيفية Functional للإشارة إلى مكونات الدماغ وأقسامه الرئيسة، وغالبا ما يشار إلى ثلاثة أقسام، هي:

- **الدماغ المؤخري Hindbrain**: يقع في المؤخرة السفلى للدماغ، ويتكون من عدة مكونات رئيسة هي: النخاع المستطيل أو البصلة Medulla Oblongata، والجسر أو القنطرة Pons، والمخيخ Cerebellum، بالإضافة إلى التجويف الرابع Fourth Ventricle. وتتمثل أهم وظائف الدماغ المؤخري بشكل عام في التآزر أو التناسق الحركي، كما يعتقد بأن لبعض مكوناته علاقة ببعض الوظائف الذهنية.
- **الدماغ المتوسط Midbrain**: يقع بين الدماغين المقدمي والمؤخري، وينظر إليه على أنه جزء من جذع الدماغ Brainstem. ويتكون من ثلاثة أجزاء هي: المسال المخي Cerebral Aqueduct، والسقف Tectum، والسقيفة Tegmentum. ويتكون السقف من أربع مناطق صغيرة هما زوج الأكيمة Colliculitis السفلي، وزوج الأكيمة العليا. وتتألف السقيفة من العديد من المكونات من أهمها جزء من نظام التنشيط الشبكي وكذلك النواة الحمراء Red Nucleus والمنطقة السقيفية البطنية Ventral Tegmental Area والمادة السوداء Substantia Nigra. وللسقيفة دور في ضبط حركة الجسم وتنظيم الوعي والانتباه إضافة إلى توسط بعض الوظائف اللاإرادية.



- **الدماغ المقدمي Forebrain**: يمثل الجزء الأكبر من الدماغ والأكثر ارتباطا بالوظائف العليا للسلوك الإنساني بما في ذلك الوظائف الذهنية والتنفيذية والانفعالية. ويسمى هذا المكون أيضا بالدماغ المقدم Prosencephalon الذي ينقسم إلى قسمين هما: الدماغ البيني Diencephalon أو سرير الدماغ، والدماغ الانتهائي Telencephalon. ويتألف كل قسم منهما من العديد من المكونات التي تعد الأكثر تطورا قياسا بمكونات الدماغ الأخرى.

Baars, B., & Gage, N. (2010). *Cognition, brain and consciousness: Introduction to cognitive neuroscience* (2nd ed.). Amsterdam: Elsevier Science.

Clark, D. L., Boutros, N. N., & Mendez, M. F. (2010). The brain and behavior: An introduction to behavioral neuroanatomy (3rd ed.). New York: Cambridge University Press.

Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2016). *Neuroscience: Exploring the brain* (4th ed.). Philadelphia: Lippincott, Wolters Kluwer.

Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2014). *An introduction to brain and behavior* (4th ed.). New York: Worth Publishers.

Nolte, J. (2010). *Essentials of the human brain*. Philadelphia PA: Elsevier Mosby.

اضطرابات الانتباه Attention Disorders عادة ما يصاحب بعض أتلاف الدماغ الموضعية وبعض أمراض الجهاز العصبي صعوبات في الانتباه تتفاوت في نوعها وفي شدتها. ويمكن النظر إلى صعوبات الانتباه على أنها محددة ترتبط بشكل مباشر بنوع معين من الوظائف الذهنية مثل الوظيفة الحيزية المكانية وترتبط بأتلاف دماغية محددة المواقع. أو صعوبات غير محددة غالبا ما تكون ناتجة عن الاضطرابات التي تؤثر على التيقظ والدافعية أو ناجمة عن أي عوامل أخرى تخفض من القدرة على الانتباه تتمثل في الأتلاف الدماغية المنتشرة.

- **صعوبات الانتباه المحددة Specific Impairments of Attention:** ترتبط بمناطق دماغية محددة وغالبا ما تكون ناجمة عن الإصابات الدماغية والأتلاف الناجمة عن السكتات الدماغية في النصف غير المهيمن لاسيما اللحاء الخلفي وغالبا في المناطق الجدارية. وتتمثل أهم هذه الصعوبات فيما يلي:
  - **الإهمال أحادي الجانب Unilateral Neglect:** يعرف هذا الاضطراب أيضا بالإهمال النصفي Hemi-Neglect أو بعدم الانتباه أو الإغفال Inattention. وفيه لا يستطيع المريض الانتباه إلى الجانب المعاكس لنصف الدماغ الذي يقع فيه التلف. ويجب أن لا يكون عدم الاستطاعة عائدا إلى عجز في المناطق الحسية أو الحركية الأولية كما في العمى النصفي أو الشلل النصفي. وعادة ما يرتبط هذا الاضطراب بالأتلاف الفص الجداري السفلي في نصف المخ الأيمن. كما قد يحدث نتيجة للأتلاف في اللحاء الجبهي وفي اللحاء الطوقي الأمامي، إضافة إلى بعض المناطق تحت اللحائية مثل المهاد والعقد القاعدية والدماغ المتوسط.
  - **عمه العاهة Anosognosia:** يتمثل هذا الاضطراب في تجاهل المريض لمرضه. ولقد تم صياغة هذا المصطلح في البدء للإشارة إلى المريض الذي لا يعرف أو ينتبه إلى شلله النصفي. وأصبح الآن يستخدم لوصف العديد من الحالات مثل الافتقار للوعي بالمرض أو إنكاره. وذلك كما في إنكار فقدان البصر أو إنكار فقدان الذاكرة. ويربط بين عمه العاهة وأتلاف نصف المخ الأيمن. لاسيما الأتلاف الواقعة في المنطقة الصدغية الجدارية.
  - **العمه التزامني الظهري Dorsal Simultaneous Agnosia:** يعتبر هذا الاضطراب من اضطرابات الانتباه الحيزي نادرة الحدوث. ويركز المريض الذي يعاني من هذا الاضطراب على جزئية صغيرة من الشيء المعروض أمام بصره. فعند وضع شيئين أمام عينيه، أي في مجاله البصري فإنه عادة لا يرى إلا واحد فقط منهما. وغالبا ما يربط هذا الاضطراب بالأتلاف الواقعة في المناطق القذالية الجدارية ثنائية الجانب ومناطق لحائية أخرى.
- **صعوبات الانتباه غير المحددة Nonspecific Impairments of Attention:** ترتبط هذه الصعوبات بالعديد من الاضطرابات النفسية والأمراض العصبية الشائعة وهي غالبا ما توضح تأثير الاختلالات في النواقل العصبية Neurotransmitters والعمليات الأيضية Metabolic على التيقظ وسرعة العمليات العقلية وعلى غيرها من العوامل الوظيفية والبنيوية التي تتداخل مع الانتباه والتركيز، وهي:
  - **مرض الزهايمر Alzheimer's Disease:** يلاحظ على معظم المرضى صعوبات جوهرية في المهام التي تتطلب الانتباه المركز والمستمر والمقسم وكبح التداخل حتى في المراحل المبكرة من المرض.
  - **مرض التصلب المتعدد Multiple Sclerosis Disease:** لكون هذا المرض يؤثر على الميالين في المادة البيضاء فإن هذا يؤثر بدوره وبشكل جوهري على سعة الانتباه وسرعة معالجة المعلومات. هذا بالإضافة إلى أن التعب المصاحب لهذا المرض يؤدي إلى صعوبات في مواصلة الانتباه أثناء النشاط الذهني.
  - **الصرع Epilepsy:** يصاحبه تغيرات عابرة في مستوى وجودة الوعي مما يؤدي إلى تبدل واضح في الانتباه في الأوقات التالية للنوبات. ويتدنى الانتباه المركز والمقسم في أوقات ما بين النوبات.
  - **الاختلالات الأيضية Metabolic Disturbances:** تعد من أكثر مسببات التغيرات العابرة في الانتباه لدى الأفراد الذين لا يعانون من اضطرابات نفسية أو أمراض عضوية عصبية. وتعزى الاختلالات الأيضية في الدماغ إلى عوامل عديدة من بينها تأثير العقاقير والأمراض مثل أمراض الكبد والكلي والسكري.
  - **الاضطرابات النفسية Psychiatric Disorders:** يتأثر الانتباه المركز والمستمر بالاكتئاب الرئيس والاضطراب ثنائي القطب والفصام والقلق واضطراب الهلع والاضطراب الوسواسي القهري واضطراب كرب ما بعد الصدمة.
  - **اضطراب نقص الانتباه Attention-Deficit Disorder:** يعد هذا الاضطراب النمائي من أوضح اختلالات الانتباه. وتعد صعوبات الانتباه المستمر وتشوش الانتباه الأعراض الرئيسة لهذا الاضطراب.

Andrewes, D. (2001). *Neuropsychology: From theory to practice*. Hove, East Sussex: Psychology Press.

Cohen, R. A. (2011). Attention. In J. S. Kreutzer, J. DeLuc, & B. Caplan (Eds.), *Encyclopedia of clinical neuropsychology* (pp. 282-292). New York: Springer.

Cohen, R. A. (2013). *The neuropsychology of attention* (2nd ed.). New York: Springer.

Howieson, D. B. (2015). Neuropsychology of attention: An update. In S. Koffler, J. Morgan, B. Marcopulos, & M. F. Greiffenstein (Eds.), *Neuropsychology: A review of science and practice II* (pp. 221-240). Oxford: Oxford University Press.

Knopman, D., & Selnes, O. (2003). Neuropsychology of dementia. In K. M. Heilman, & E. Valenstein (Eds.), *Clinical neuropsychology* (4th ed.). New York: Oxford University Press.



٣٠ علامة تؤكد أنك أصبحت أقوى
وأكثر نضجا مما كنت عليه
١١
قدرتك على
تغيير آرائك
hackspirit.com


أظهرت نتائج دراس
هولندية أن للسجن أك
من ثلاثة أشهر تأثير سل
على الوظائف النفس
والذهنية حيث لوح
تدهور كبير في وظائ
الانتباه Attention وضب
النفس Self-Control، انظ
PsyPost.org
@InOnePage

النساء اللواتي ينظرن

العالم على أنه مكـ

أكثر تهديدا يستطـ

اكتشــاف الابتســا

المزيفة بشكل أفضل

غيرهن. هذا ما أظهـ

نتائج دراسة على ٨٧

النساء و٦٢ من الرجـ

انظر: PsyPost.org



شبكات الانتباه Attention Networks ينظر إلى الانتباه على أنه نظام تحدث فيه المعالجات عبر سلسلة من المراحل المتعاقبة المرتبطة بمكونات دماغية مختلفة حيث تمر الاستثارة عبر نظام التنشيط الشبكي Reticular Activating System وفيه يحدث التيقظ لتصعد بعدئذ إلى مناطق في اللحاء المخي Cerebral Cortex. وينظر في اللحاء إلى الآليات العصبية الكامنة وراء وظائف الانتباه على أنها شبكة من المكونات تتضمن المناطق الحسية واللحاء مقدم الجبهي Prefrontal إضافة إلى الفص الجداري Parietal واللحاء الطوقي الأمامي Anterior Cingulate. وتشير الشواهد العلمية الحديثة إلى وجود العديد من شبكات الانتباه، حيث تشرف كل شبكة منها على أنشطة أنواع محددة من وظائف الانتباه. ولقد تم تحديد ثلاث شبكات على المستويين الذهني Cognitive والتشريحي العصبي Neuroanatomical، هي:

- **شبكة التنبيه Alerting Network**: تعمل هذه الشبكة على تعديل أو تغير الحالة الداخلية للإنسان كي يكون جاهزا للمثيرات الخارجية القادمة. وهي المسئولة عن إبقاء الذهن متنبها لتأدية وظائفه. ويظهر تصوير الدماغ أنها تشمل مناطق في الفصين الجبهي والجداري في نصف المخ الأيمن على وجه الخصوص. ويعتقد بعلاقة شبكة التنبيه بنشاط ناقل النورأدرنالين Noradrenaline.
- **شبكة التوجيه Orienting Network**: يقصد بالتوجيه اختيار المعلومات الحسية، ففي حالة الإبصار - على سبيل المثال- يوجه الإنسان بصره نحو هدف يهمه وهو ما يسمى بالتوجيه الصريح Overt Orienting، وقد يركز بصره على هدف ما في مجاله البصري دون تحريك عينيه وهو ما يعرف بالتوجيه المستور Covert Orienting. وتتعلق هذه الشبكة بالانتباه البصري المكاني الانتقائي Selective Visuospatial الذي يختص بالتركيز على مثير أو مثيرات قليلة من بين عدة مدخلات حسية. وترتبط هذه الشبكة بأجزاء من الفص الجداري العلوي والسفلي، وحقول العين الجبهية Frontal Eye Fields، ومناطق تحت لحائية Subcortical مثل الأكيمة العلوية Superior Colliculus في الدماغ المتوسط Midbrain والوسادة Pulvinar والنواة الشبكية Reticular Nucleus في المهاد Thalamus. وعادة ما يستخدم اختبار البحث البصري لتقييم أداء هذه الشبكة التي ترتبط بنشاط الأسيتيلكولين Acetylcholine.
- **شبكة الضبط التنفيذية Executive Control Network**: تتعلق وظائفها بالمراقبة وحل التداخلات، ويرتبط نشاطها بالعمليات العقلية العليا التي تشمل التخطيط واتخاذ القرارات وكشف الأخطاء والاستجابات غير المألوفة Novel والتغلب على الأفعال المعتادة. وتشير الشواهد من دراسات تصوير الدماغ وأتلاف وأمراض الدماغ إلى ارتباطها باللحاء الطوقي الأمامي والمنطقة الحركية الإضافية Supplementary Motor Area واللحاء الجبهي المداري Orbitofrontal واللحاء مقدم الجبهي الظهري الجانبي Dorsolateral Prefrontal وأجزاء من العقد القاعدية Basal Ganglia والمهاد. ويربط نشاطها بالدوبامين Dopamine.

وأثبتت برامج إعادة التأهيل الذهني عمل هذه الشبكات وفق تنظيم تراتبي Hierarchical Organization، فقد لوحظ بالتدريب الموجه للتنبيه واليقظة تحسن هذه الوظيفة وتحسن الانتباه الانتقائي والانتباه المجزأ، كما أدى التدريب على الانتباه الانتقائي إلى تحسنه إضافة إلى تحسن الانتباه المقسم، ولكن لم يلاحظ تحسن على التيقظ. وأدى التدريب على الانتباه المقسم إلى تحسن هذه الوظيفة فقط. وهذا ما أدى إلى الاستنتاج بأن التنبيه واليقظة وظائف أساسية أو قاعدية في نظام الانتباه التراتبي.

Fan, J., McCandliss, B. D., Fossella, J., Flombaum, J. I., & Posner, M. I. (2005). The activation of attentional networks. *Neuroimage, 26*, 471-479.

Fernandez-Duque, D., & Posner, M. I. (2001). Brain imaging of attentional networks in normal and pathological States. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 23*, 74-79.

Green, A. E., & Dunbar, K. N. (2012). Mental Function as Genetic Expression: Emerging Insights from Cognitive Neurogenetics. In K. J. Holyoak, & R. Morrison (Eds.), *Oxford handbook of thinking and reasoning* (pp. 90-111). Oxford: Oxford University Press.

Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2015). *Fundamentals of human neuropsychology* (7th ed.). New York: Freeman-Worth.

Mesulam, M. M. (2000). Attentional networks, confusional states and neglect syndromes. In M. M. Mesulam (Ed.), *Principles of behavioral and cognitive neurology* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.

Posner, M. I., & Dehaene, S. (2000). Attentional networks. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *Cognitive neuroscience: A reader* (pp. 156-164). Malden, MA: Blackwell Publishers.


دراسة أمريكية تشي
نتائجها إلى ارتباط سما
الشخصية الاندفاعية المضاد
للمجتمع بالحساسية المفرط
لنظام المكافأة في الدما
انظر: PsyPost.org
@InOnePage

المقابلة عالية التنظيم
Highly-Structured Interview

تستخدم في هذا النوع من المقابلات نفس صيغ الأسئلة بالترتيب التي هي عليه في دليل تعليماتها. حيث يتوجب على الفاحص قراءة كل سؤال قراءة حرفية دون اختلاف أو إضافات. ومن أمثلة المقابلة عالية التنظيم جدول المقابلة التشخيصية للدليل التشخيصي والإحصائي المراجعة الرابعة، ومقياس تقدير هاملتون للاكتئاب.

المقابلة نصف المنظمة
Semi-Structured Interview

يوفر هذا النوع من المقابلات إرشادات عامة ومرنة لإجراء المقابلة مما يتيح للفاحص حرية أكبر في تعقب العديد من البدائل والتحقق منها. وقد يضيف الفاحص في بعض الحالات أسئلة من عنده الأمر الذي تبدو عليه المقابلة بأنها محادثة أكثر من كونها مقابلة منظمة. ومن أمثلتها جدول الاضطرابات الوجدانية والفصام.



الذاكرة العاملة Working Memory

يستخدم مفهوم الذاكرة العاملة للإشارة إلى نظام يتكون من عدة مكونات لكل مكون منها وظائفه المحددة. وبشكل عام؛ يفترض أن وظائف الذاكرة العاملة تتمثل في الاحتفاظ بالمعلومات ذهنيا واستبطانها ومن ثم استخدام تلك المعلومات في توجيه سلوكيات الإنسان دون الاعتماد على الهاديات أو التلميحات الخارجية الموثقة أو حتى في غياب تلك الهاديات. وتتكون الذاكرة العاملة بحسب باديلي Baddeley وهيتش Hitch من ثلاثة أنظمة أو مكونات رئيسة، هي:

- **العروة الصوتية Phonological Loop**: نظام فرعي للمعالجة والتخزين اللغوي ويتكون من مكونين فرعيين هما التخزين الصوتي والتكرار اللفظي. ويعتقد بتلاشي المخزونات الصوتية خلال فترة زمنية تقارب الثانيتين ما لم يتم تجديدها من خلال التكرار اللفظي. والاختبارات التقليدية لإعادة الأرقام أفضل مثال لقياس نشاط هذا النظام. ويتضح أثناء الفحص النفسي العصبي الضعف في هذا المكون من خلال تدني الذاكرة قصيرة الأمد Short Term Memory وذلك كما في تدني الأداء على إعادة الأرقام في مقاييس وكسلر مع سلامة الذاكرة طويلة الأمد في نفس الوقت. وللعروة الصوتية دور جوهري في اكتساب الأطفال للغة، وفي اكتساب الكبار للغة ثانية. ويعتقد بدور الفص الصدغي Temporal Lobe في نشاط هذا المكون الفرعي.

- **المخطط البصري ـ المكاني Visuospatial Sketchpad**: يعتقد أن له علاقة بالإبقاء على المعلومات المكانية البصرية ومعالجتها. ولهذا المكون دور مهم في التوجه المكاني، وكذلك في أداء المهام المكانية ـ البصرية. كما يعتقد أنه يقوم بالدمج بين المعلومات البصرية والمكانية الآتية إليه إما عن طريق الحواس أو القادمة من خلال الذاكرة طويلة الأمد. وتشير نتائج الأبحاث النفسية ـ العصبية وتصوير الدماغ إلى أن المخطط المكاني ـ البصري يتكون من مكونات فرعية، حيث أن للعناصر البصرية ارتباطا بنشاط الفص القفوي Occipital Lobe، كما أن للعناصر المكانية ارتباطا بنشاط الفص الجداري Parietal Lobe، في حين أن الفص الجبهي مسئول عن التآزر والتحكم.

- **المكون التنفيذي المركزي Central Executive**: بحسب التعديلات الأخيرة لباديلي فإن هذا المكون يتكون من عمليات فرعية أولها القدرة على تركيز Focus الانتباه، وتقسيم Dividing الانتباه، وثالثها تحويل Switching الانتباه الذي يعتقد أن لأتلاف الفص الجبهي Frontal Lobe تأثيرا في نشاطه. أما الدور الرابع للمكون التنفيذي المركزي فهو الوسيط الحدثي Episodic Buffer الذي يربط بين الأنظمة الفرعية والذاكرة طويلة الأمد Long Term Memory. ويعتقد بشكل عام أن للفص الجبهي دورا أساسا في جميع العمليات التنفيذية المركزية. ويمكن بحسب ليزاك Lezak وزملاؤها التمييز بين مكونات الذاكرة الأولية Primary للتخزين قصير الأمد والذاكرة العاملة، حيث تعتمد مكونات الذاكرة الأولية بدرجة عالية على الانتباه الأمر الذي ينعكس من خلال تأثير مشتتات الانتباه على أدائها دون التأثير على أداء الذاكرة العاملة. ويتضح ذلك لدى المرضى بمرض الزهايمر Alzheimer والمرضى بأتلاف في الفص الجبهي حيث يظهر لديهم عجز في الذاكرة الأولية في مراحل المرض المبكرة، في الوقت الذي تكون فيه الذاكرة العاملة سليمة تقريبا. وتوجد العديد من الأدلة الواضحة التي تشير إلى الدور الرئيس للحاء مقدم ـ الجبهي Prefrontal Cortex في نشاط الذاكرة العاملة. ويعتقد ـ دون جزم ـ بنشاط أكبر للحاء الجبهي الأمامي الأيسر في الذاكرة العاملة اللفظية، في حين يعتقد بوجود نشاط أكبر في اللحاء الجبهي الأمامي الأيمن بالنسبة للذاكرة العاملة المكانية. ويفترض سميث Smith وجونديز Jonides أن الذاكرة العاملة تشتمل على مخزن قصير الأمد لأنواع مختلفة من المعلومات من مناطق دماغية مختلفة. كما تشتمل على عمليات أو معالجات تنفيذية Executive Processes تستخدم للانتباه الانتقائي وأداء المهام ويرتبط نشاطها باللحاء الطوقي الأمامي Anterior Cingulate واللحاء مقدم ـ الجبهي الظهري ـ الجانبي Dorsolateral Prefrontal.

Baddeley, A. D. (2000). Short-term and working memory. In E. Tulving, & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. Oxford: Oxford University Press.

Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2015). *Memory* (2nd ed.). New York: Psychology Press.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). New York: Oxford University Press.

Smith, E. E., & Jonides, J. (1996). Working memory in humans: Neuropsychological evidence. In M. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neurosciences*. Cambridge, MA: MIT Press.

Smith, E. E., & Jonides, J. (1997). Working memory: A view from neuroimaging. *Cognitive Psychology, 33*, 5-42.

الذاكرة الصريحة Explicit Memory تتعامل الذاكرة الصريحة مع الحقائق والخبرات التي يتعرض لها الإنسان، وهي ذاكرة مرتبطة بالوعي Consciousness، كما إنها تتطلب نية وإرادة سواء أثناء تخزين المعلومات أو أثناء استرجاعها. وتقسيم من الناحية الوظيفية إلى نوعين رئيسين هما: الذاكرة الدلالية والذاكرة الحدثية. ورغم شيوع هذا التقسيم إلا أن كلا النوعين يعملان على نحو تضافري. فالحقائق تكتسب من خلال مواقف حدثية. وفي المقابل نجد أنه يتم فهم الخبرات والأحداث الذاتية في ضوء أطر من المعرفة العامة المرجعية. ويعتمد التعلم الصريح والذاكرة الصريحة على العديد من المناطق والمكونات الدماغية هي جذع الدماغ ولحاء المخ ومكونات تحت لحائية. وفي الذاكرة الصريحة يتم استقبال المعلومات وإرسالها إلى اللحاء الحسي الأولي بحسب التخصص؛ حيث يتم معالجة المعلومات وتحويلها إلى مكونات في الفص الصدغي الإنسي والجهاز الحوفي بما في ذلك اللوزة والحصين واللحاء الأنفي Rhinal، كما أن للحاء مقدم الجبهي علاقة بهذه الذاكرة. وتسهم مكونات أخرى في الذاكرة الصريحة وهي القبو Fornix والأجسام الحلمية، كما تسهم النوى المهادية الأمامية والإنسية فيها من خلال دورها في التوصيل بين اللحاء مقدم الجبهي واللحاء الصدغي. ولأنظمة النقل العصبي الأستيلكولين والسيروتونين والنورأدرنالين دور في تشكلها. وتشير الشواهد العلمية المستمدة من التصوير العصبي وأمراض الدماغ وجراحات إزالة الفص الصدغي الإنسي إلى اختلاف نظام الذاكرة الدلالية عن نظام الذاكرة الحدثية. وحيث إن الذاكرة الدلالية تحتوي على معرفتنا ومعلوماتنا عن حياتنا وعالمنا التي لا ترتبط بأحداث أو ذكريات حدثية أو زمنية محددة فإنه يمكن افتراض أنها مخزنة في العديد من مناطق الدماغ اللحائية. ويعزز مثل هذا الافتراض الشواهد التي تدل على إن الصور البصرية Visual Images مخزنة بالقرب من مناطق الترابط البصري Visual-Association Areas. كما يرتبط الأداء على اختبارات التسمية Naming والتصنيف Categorization التي تقيس الذاكرة الدلالية بنشاط الفص الصدغي السفلي الجانبي Inferolateral Temporal. ويفترض أن لنصف المخ الأيسر دورا أكبر في ترميز المعلومات، أي تعلمها، في حين أن للنصف الأيمن الدور الأكبر في الاسترجاع.

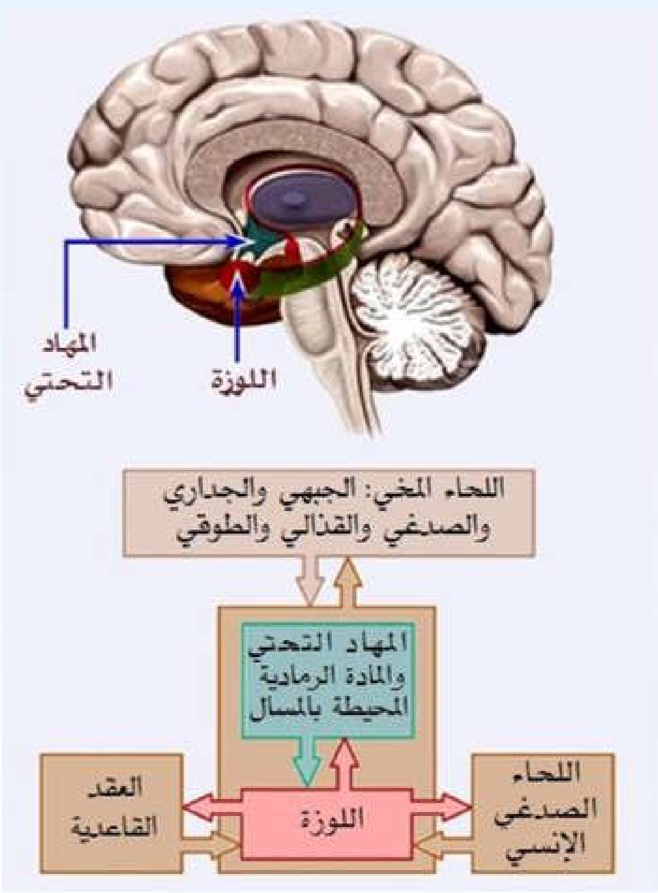
- **الذاكرة الدلالية Semantic Memory**: هي ذاكرة صريحة مرتبطة بتخزين واسترجاع المعلومات العامة والحقائق المتعلقة بالحياة والعالم المحيط بالإنسان، مثل تذكر لون الأسد أو اسم شخصية مشهورة. إنها ذاكرة تستخدم لمعرفة الحاضر. ويعتبر مرض الزهايمر أكثر أمراض الجهاز العصبي تأثيرا على الذاكرة الدلالية وهو التأثير الذي يعزى إلى الاعتلالات المتموضعة في الفص الصدغي السفلي الجانبي أو اعتلالات لحاء الفص الجبهي. كما تتأثر الذاكرة الدلالية بمعظم أمراض وأتلاف الفص الصدغي السفلي الجانبي مثل: السكتات الدماغية Strokes، والتهابات الدماغ Encephalitis، وجراحات استئصال الأتلاف Surgical Lesions، وإصابات الدماغ الرضحية Traumatic Brain Injury، والأورام Tumors.

- **الذاكرة الحدثية Episodic Memory**: هي النظام الصريح المرتبط بالاسترجاع الواعي لخبرات حياتية وسير ذاتية Autobiographic سابقة محددة، مثل ما أكله الإنسان في وجبة العشاء في الليلة الماضية. وتقسم الذاكرة الحدثية إلى نوعين رئيسين هما الذاكرة الاسترجاعية Retrospective بمعنى تذكر الأشياء التي حدثت في الماضي. والذاكرة المنظورة Prospective التي يقصد بها تذكر عمل شيء ما في الزمن المنظور أو في المستقبل، مثل تذكر شراء شيء ما عند العودة من العمل إلى المنزل، أو تذكر تناول الدواء في وقت محدد من الزمن القادم. ويعتقد بوجود مكونين للذاكرة المنظورة هما المكون المستقبلي بمعنى تذكر نية تنفيذ أو أداء عمل ما، والمكون الاسترجاعي الذي يقصد به تذكر محتوى أو طبيعة ذلك العمل. ويشار إلى وجوب التفاعل بين الذاكرة الحدثية والوظائف التنفيذية كي يتمكن الفرد من تذكر عمل شيء ما في وقت محدد أو في مناسبة أو حدث في المستقبل. ويفترض أن الاستدعاء المنظور يمر بست مراحل هي: تكون أو تشكل النية، وتذكر النية (بمعنى تذكر ما يجب عمله)، وتذكر متى يجب عمل ذلك الشيء، ثم تذكر عمل الشيء في وقته، وإنجاز العمل في وقته ومكانه وبالشكل المقصود، وأخيرا تذكر أن العمل تم إنجازه وذلك بعد اكتماله. وبشكل عام؛ يمكن فحص الذاكرة الحدثية عياديا من خلال الطلب من المريض تذكر قائمة من الكلمات أو الصور التي سبق عرضها عليه.

Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2015). *Memory* (2nd ed.). New York, NY: Psychology Press.
Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2009). *Fundamentals of human neuropsychology* (6th ed.). New York, NY: Freeman-Worth.
Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). New York, NY: Oxford University Press.
Mayes, A. R. (2000). The neuropsychology of memory. In G. E. Berrios, & J. R. Hodges (Eds.), *Memory disorders in psychiatric practice*. New York: Cambridge University Press.
Maylor, E. A., Darby, R. J., Logie, R. H., DellA Sala, S., & Smith, G. (2002). Prospective memory across the lifespan. In P. Graf, & N. Ohta (Eds.), *Lifespan development of human memory*. Cambridge MA: The MIT Press.
Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. Annual Review of *Psychology, 53*, 1-25.

الذاكرة الانفعالية Emotional Memory

يختص هذه النوع من الذواكر بالخبرات العاطفية والوجدانية التي يتعرض لها الإنسان، وقد تكون هذه الذاكرة ضمنية حيث تعتمد على المعالجات من أسفل إلى أعلى، وقد تكون مقصودة حيث تعتمد على المعالجات من أعلى إلى أسفل وذلك كما في الذاكرة الصريحة، حيث يمكن استخدام الهاديات أو المشعرات الداخلية- المستخدمة في معالجة الاحداث الانفعالية- في استهلال الاسترجاع التلقائي. وإن كانت المعلومات ترمز من خلال المسار العصبي عبر الحصين Hippocampus فإن تسجيل الكيفية التي نشعر بها تجاه تلك المعلومات يتم من خلال مسار اللوزة Amygdala. وعلى هذا فإن ما يميز الذاكرة الانفعالية هو تفردها بالارتباط بمكون دماغي هو اللوزة، ومن المعروف أن للوزة تواصلا مع الأنظمة المتحكمة في الوظائف اللاإرادية مثل ضغط الدم وضربات القلب. كما أن لها اتصالات بالمهاد التحتي ونظامه المتحكم في الهرمونات، إضافة إلى تواصلها مع مكونات لحائية وأخرى تحت لحائية، ويوضح الشكل المرفق المكونات الدماغية ذات العلاقة بالذاكرة الانفعالية والتواصل فيما بينها. ولقد أوضحت الدراسات أن لأتلاف اللوزة تأثيرا بالغا على الذاكرة الانفعالية وذلك في مقابل التأثير البسيط على الذواكر الصريحة والضمنية.



Emilien, G., Durlach, C., Antoniadis, E., van der Linden, M., & Maloteaux, J. (2003). *Memory: Neuropsychological, imaging, and psychopharmacological perspectives*. London: Psychology Press.

Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2009). *Fundamentals of human neuropsychology* (6th ed.). New York, NY: Freeman-Worth.

LaBar, K. S. (2003). Emotional memory functions of the human amygdala. *Current Neurology and Neuroscience Reports, 3*, 363-364.

LaBar, K. S., & Cabeza, R. (2006). Cognitive neuroscience of emotional memory. *Nature Reviews Neuroscience, 7*, 54-64.

Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology, 53*, 1-25.




الذاكرة طويلة الأمد Long Term Memory تسمى الذاكرة طويلة الأمد أيضا بالذاكرة الثانوية Secondary. وفيها يتم تخزين المعلومات المكتسبة أو المتعلمة في المخازن طويلة الأمد. ويمكن أن تحدث عملية التخزين فيها بسرعة أحيانا، وقد تأخذ وقتا أطول في أحايين أخرى. وينظر إلى أن للفص الصدغي الإنسي Medial Temporal Lobe والحصين Hippocampus أدوارا مهمة في النقل التدريجي لتلك المعلومات المتعلمة إلى مكونات محددة في اللحاء الحديث Neocortex حيث تخزن لمدد زمنية طويلة الأمد. وتؤدي أتلاف اللحاء الترابطي الخلفي Posterior Association وأتلاف اللحاء الترابطي الجبهي Frontal Association إلى ضعف الذاكرة طويلة الأمد ويلاحظ الضعف المصاحب لتلك الأتلاف بوضوح في الذاكرة الصريحة Explicit وتحديدا بدرجة أكبر في الذاكرة الدلالية Semantic مقارنة بالذاكرة الحدثية Episodic. ويعتقد بوجد وظيفة تعمل على إبقاء المعلومات المتعلمة لأطول فترة زمنية في الذاكرة طويلة الأمد دون أن تنسى أو تتلاشى Decay، تلك الوظيفة تسمى بعملية الترسيخ أو التثبيت Consolidation.

وتتوزع المعلومات والخبرات المكتسبة المنقولة إلى الذاكرة طويلة الأمد في مواقع ومراكز متعددة في اللحاء المخي Cerebral Cortical وكذلك في مناطق تحت ـ لحائية Subcortical. ويبدو أن تنظيم وتصنيف معظم تلك المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة الأمد يتم في ضوء معانيها وترابطها. وتصنف الذاكرة طويلة الأمد وظيفيا في نوعين هما النظام غير الصريح Nondeclarative أو ما يعرف بالذاكرة الضمنية Implicit التي تتكون من أنواع عديدة، والنوع الأخر هو النظام الصريح Declarative ويعرف بالذاكرة الصريحة أو الجلية Explicit التي تتكون أيضا من نوعين هما الذاكرة الدلالية والذاكرة الحدثية. وسوف نورد أنواع الذاكرة طويلة الأمد بشيء من التفصيل في صفحات لاحقة.

ويذهب البعض إلى اعتبار الذاكرة الانفعالية Emotional Memory ذاكرة مستقلة يمكن ادراجها تحت الذاكرة طويلة الأمد. ورغم أن الذاكرتين الضمنية والصريحة تندرجان تحت الذاكرة طويلة الأمد إلا أنهما تختلفان من حيث المكونات الدماغية المرتبطة بهما. وهذا قد يفسر الاختلافات في طرق معالجة المعلومات في كل واحدة منهما، حيث يتم ترميز المعلومات الضمنية على نحو تلقائي Automatic وإلى حد كبير بنفس الطريقة التي تم تلقيها بها، فهي ـ أي المعلومات الحسية المتلقاة ـ لا تحتاج إلى معالجات بارعة عالية المستوى. في حين يتوجب على الفرد في الذاكرة الصريحة تنظيم المعلومات وتخزينها، وفي هذه الحالة فإن له دور فاعل في معالجة المعلومات وذلك في مقابل دوره السلبي نسبيا في ترميز المعلومات في الذاكرة الضمنية، وعلى هذا فإن الذاكرة الصريحة تتطلب الإرادة Volition والنية Intention سواء عند تخزين المعلومات أو عند استرجاعها.

Baddeley, A. D. (2002). The psychology of memory. In A. D. Baddeley, B. A. Wilson, & M. Kopelman (Eds.), *The handbook of memory disorders* (2nd ed., pp. 3-15). Hove, East Sussex: Psychology Press.

Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2015). *Memory* (2nd ed.). New York: Psychology Press.

Kapur, N., & Brooks, D. J. (1999). Temporally-specific retrograde amnesia in two cases of discrete bilateral hippocampal pathology. *Hippocampus, 9*, 247-254.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). New York: Oxford University Press.

Terry, W. S. (2009). *Learning and memory: Basic principles, processes, and procedures* (4th ed.). Boston: Pearson Education.

انظر أيضا صفحة 109

الذاكرة الضمنية Implicit Memory

تسمى أيضا بالنظام غير الصريحة Nondeclarative ويقصد بها المعلومة أو المعرفة التي يمتلكها الكائن الحي والتي يعبر عنها خلال أي أداء أو سلوك يتسم بالمهارة دون تنبه أو قصد. وهي بهذا المعنى ذاكرة غير واعية Nonconscious وتلقائية Automatic. وفي الذاكرة الضمنية يتم إرسال المعلومات الحسية أو الحركية المكتسبة أوليا إلى اللحائين الأوليين الحسي Sensory والحركي Motor ثم منها إلى العقد القاعدية Basal Ganglia ـ وهي التي تتلقى اسقاطات من المادة السوداء Substantia Nigra ـ ومن ثم إلى الجزء البطني من المهاد Thalamus ثم إلى اللحاء أمام الحركي Premotor Cortex الذي له اتصالات بالمخيخ Cerebellum وبالتالي فإن لهذا الأخير إسهاما في الذاكرة الضمنية. ويعد الدوبامين Dopamine الناقل العصبي الرئيس المرتبط بالتعلم الضمني والذاكرة الضمنية، لذا يلاحظ ضعف الذاكرة الإجرائية لدى المرضى الذين يعانون من مرض باركنسون Parkinson، في حين تظل الذاكرة الصريحة Explicit سليمة. ومن المعروف علاقة مرض باركنسون باختلال وظائف العقد القاعدية واستنفاد الدوبامين من المادة السوداء. وتنقسم الذاكرة الضمنية إلى عدة أنواع، ومن التقسيمات التقسيم الذي يضعها في أربعة أنواع هي: الذاكرة الإجرائية Procedural، وذاكرة التهيئة Priming التي تسمى أيضا بالتعلم الإدراكي Perceptual Learning، والاشراط التقليدي البسيط Simple Classical Conditioning، والتعلم غير الترابطي Nonassociative Learning. وبحسب ليزاك **Lezak** وزملاؤها فإن هنالك نوعين من الذاكرة الضمنية يمكن تقييمهما أثناء عملية الفحص النفسي العصبي هما: الذاكرة الإجرائية، وذاكرة الشروع التهيئة أو التعلم الإدراكي.

- **الذاكرة الإجرائية Procedural Memory**: تسمى أيضا بذاكرة المهارات Skills. وتتضمن المهارات الحركية والذهنية المتعلمة تدريجيا عن طريق تكرار تعلمها دون وعي أو قصد. ويمكن التعرف على سلامة هذا النوع من الذواكر من خلال احتفاظ المريض بقدراته على المشي والكلام وارتداء الملابس وتناول الأكل وغيرها من المهارات أو الأنشطة الاعتيادية. بمعنى سلامة المهارات والعادات التي لا تعتمد على الوعي أو القصدية، في نفس الوقت الذي لا يستطيع تذكر الأحداث الجارية أو الأحداث السابقة. ويمكن أن ينظر إلى هذا النوع من الذاكرة على أنه نظام خاص بالعادات المكتسبة. ورغم الربط بين الذاكرة الإجرائية والجسم المخطط Striatum، إلا أنه يعتقد بدور لعقد قاعدية أخرى، كما يعتقد أيضا بدور مهم للمخيخ في نشاطها، إضافة إلى الاعتقاد بدور اللحاء مقدم ـ الجبهي الجانبي ـ الظهري Dorsolateral Prefrontal.

- **ذاكرة التهيئة Priming Memory**: وهي شكل من استدعاء هاديات Cues من شأنها الإسهام في التعرف على المثيرات التي سبق التعرض لها ومن ثم تسهيل الاستجابة. ويحدث ذلك الاستدعاء دون وعي أو إدراك الفرد. ويرتبط نشاط ذاكرة التهيئة أو ما يمكن تسميتها أيضا بذاكرة التمهيد باللحاء المخي Cerebral Cortical. وبإيجاز نورد المثال التالي لإيضاح هذا النوع من الذاكرة، فلو تم إعطاء المفحوص قائمة من الكلمات من بينها كلمة "عاصمة"، وطلب منه لاحقا اكمال كلمة تبدأ بـ"عاص" فإنه احتمالية الإجابة بكلمة عاصمة أكبر من عدم ذلك في حالة عدم إعطائه قائمة. وكذلك الحال لو تم عرض جزء من شكل غير مكتمل فإن المفحوص لن يستطيع التعرف عليه، ومع عرض أجزاء تلو أخرى فإنه سيتمكن من التعرف عليه. ولو تم لاحقا عرض الجزء الأول من الرسم فإن احتمالية التعرف على كامل الشكل كبيرة.

Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2015). *Memory* (2nd ed.). New York, NY: Psychology Press.

Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2009). *Fundamentals of human neuropsychology* (6th ed.). New York, NY: Freeman-Worth.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). New York, NY: Oxford University Press.

Mayes, A. R. (2000). Selective memory disorders. In E. Tulving, & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. Oxford, UK: Oxford University.

Milner, B., Squire, L. R., & Kandel, E. R. (1998). Cognitive neuroscience and the study of memory. *Review. Neuron, 20*, 445-468.

Schacter, D. L., Chiu, C. Y. P., & Ochsner, K. N. (1993). Implicit memory: A selective review. *Annual Review of Neuroscience, 16*, 159-182.

أنظمة الذاكرة Memory Systems

أنظمة الذاكرة ونوعية الوعي بها ومدد تخزينها والمكونات المرتبطة بها

النظام	أمثلة	الوعي بها	مدة التخزين	البنى التشريحية
العاملة	الصوتي: الابقاء على أرقام الهاتف في الذهن قبل الاتصال	صريحة وضمنية	ثوانٍ إلى دقائق، يتم التسميع الذاتي الفعال للمعلومات أو التعامل معها بحذق	مقدم الجبهي، ومنطقتي بروكا وفيرنيك.
	الحيزي: تتبع الطريق ذهنيا، أو تدوير الأشياء عقليا	جلية		مقدم الجبهي، والمنطقة الترابطية البصرية.
الإجرائية	قيادة سيارة النقل العادية	صريحة	دقائق إلى سنوات	العقد القاعدية، المخيخ المنطقة الإضافية الحركية في الفص الجبهي.
	معرفة تسلسل أرقام هاتف دون محاولة الاتصال	ضمنية		
الدلالية	معرفة من هو أول ملوك المملكة العربية السعودية، معرفة لون الأسد، معرفة الفرق بين الشوكة والمشط	صريحة	دقائق إلى سنوات	الفص الصدغي الجانبي السفلي.
الحدثية	تذكر قصة قصيرة، تذكر ما تم أكله في وجبة العشاء في الليلة الماضية، تذكر تم فعله في آخر إجازة	صريحة	دقائق إلى سنوات	الفص الصدغي الإنسي، النواة المهادية الأمامية، الأجسام الحلمية، القبو اللحاء مقدم الجبهي.
الانفعالية	تختص بالخبرات العاطفية والوجدانية التي يتعرض لها الإنسان، مثل التعرض لصدمة أو لخبرة مخيفة	صريحة وضمنية	دقائق إلى سنوات	الحصين واللوزة والمهاد، إضافة إلى مكونات لحائية وأخرى تحت لحائية

Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2015). *Memory* (2nd ed.). New York, NY: Psychology Press.

Budson, A. E. (2014). Memory systems in dementia. In B. C. Dickerson, & A. Atri (Eds.), *Dementia: Comprehensive principles and practice* (pp. 108-125). Oxford: Oxford University Press.

Schacter, D. L., Wagner, A. D., & Buckner, R. L. (2000). *Memory systems of 1999*. In E. Tulving, & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press.

InWords في كلمات

Every Friday كل يوم جمعة

المقابلة غير المنظمة
Unstructured Interview

في هذا النوع يمكن للفاحص صياغة أسئلته في ضوء المشكلات التي يعاني منها المفحوص، كما يسمح للفاحص تسجيل إجابات المفحوص بطريقة ذاتية. وتعتمد هذه المقابلة على الفاحص فهو مسئول بشكل كلي عن تحديد نوعية الأسئلة التي يتوجب طرحها كما أنه مسئول عن الكيفية التي تستخدم فيها المعلومات المتحصل عليها للوصول إلى التشخيص الملائم.

المقابلة المنظمة
Structured Interview

في هذا النوع يتم طرح أسئلة معيارية بدقة وبنفس التسلسل وذلك كما في دليل تعليمات المقابلة، كما يتم تسجيل الإجابات في ضوء تعليمات محددة ومن ثم تقديرها وفقا لتقييمات مقننة. وقد تم إعداد هذه النوع من المقابلة في البداية لاستخدامها في الدراسات البحثية على البالغين، ومن ثم أصبحت تستخدم مع الأطفال والمراهقين وكذلك للأغراض العيادية.

في كلمات InWords

@InOnePage

اضطرابات الذاكرة Memory Disorders

يمكن حدوث إخفاق الذاكرة عبر العديد من آلياتها سواء الترميز Encoding أو الدمج Consolidation والتخزين Storage أو الاسترجاع Retrieval. فقد يعود إخفاق ترميز المعلومات إلى خلل حسي Sensory أو إلى مشكلات في الانتباه أو إلى معالجتها بشكل سطحي، ويعتقد في حالات فقدان الذاكرة أن المريض لا يرمز المعلومات ترميزا تلقائيا على المستوى الدلالي Semantic العميق، ولذلك يكون التعلم ناقصا. كما يؤدي تدني سرعة المعالجات إلى إعاقة دمج وتخزين المعلومات. ويمكن أن يكبح الاسترجاع من الذاكرة بسبب استراتيجيات الوصول غير المنظمة إلى مخازن المعلومات، وعلى هذا فإن فقدان الذاكرة قد يعود إلى ضعف الترابط بين ما تم تعلمه وتخزينه سابقا من جانب والهاديات أو الإشارات الضرورية للاسترجاع من جانب آخر. واضطرابات الذاكرة متعددة المظاهر، لعل أبرزها وضوحا هو اضطراب فقدان الذاكرة أو النساوة Amnesia، وهو الاضطراب الذي تتلاشى Decay فيه المعلومات التي سبق تخزينها. وتندرج النساوة تحت الأنواع التالية:

- **فقدان الذاكرة العضوي Organic Amnesia**: غالبا ما ينتج عن إصابات وأتلاف الدماغ الشديدة نوعان من فقدان الذاكرة العضوي أحدهما فقدان الأحداث والمعلومات السابقة للإصابة أي النساوة التراجعية وثانيهما فقدان الأحداث والمعلومات اللاحقة للإصابة الدماغية أي النساوة التقدمية. وتتباين حدة ومدة النساوة فقد تكون عابرة Transient، وقد تكون دائمة Permanent.
  - **النساوة التراجعية Retrograde Amnesia**: يحدث فيها فقدان للمعلومات المتعلمة والمخزنة في مخازن الذاكرة في فترات قبل المرض. ويميل الفقدان إلى أن يكون قصيرا، بمعنى في حدود ٣٠ دقيقة لدى حالات إصابات الدماغ الرضحية ولكنها قد تكون أيضا أطول زمنيا وأشمل من حيث محتوى المفقود. وقد يمتد فقدان الذاكرة السابق في حالة الأمراض الدماغية إلى سنوات وربما عقود من الزمن. وقد تسمى الذاكرة في مثل هذه الحالة بالذاكرة النائية Remote. ويبدو أن الاسترجاع وفقدان الذاكرة السابق مرتبط بأتلاف الدماغ البيني Diencephalic وتحديدا بالنوى Nuclei في الأجسام الحلمية Memmillary Bodies و/أو المهاد Thalamus وأيضا في مكونات تحت لحائية أخرى وبمكونات لحائية.
  - **النساوة التقدمية Anterograde Amnesia**: تسمى أيضا باضطراب الذاكرة النقي Pure، وفيها لا يستطيع المريض تذكر الأحداث التي تعقب المرض أو الإصابة نتيجة لعدم تمكن مكونات الدماغ من ترميز وتحويل تلك الأحداث أو المعلومات إلى مخازن الذاكرة طويلة الأمد. ويعزى هذا الاضطراب إلى أتلاف الفص الصدغي Temporal Lobe والحصين Hippocampus وكذلك الأجسام الحلمية Memmillary Bodies. ويمكن ملاحظة هذا النوع من فقدان الذاكرة في الحالات التي تعرضت إلى صدمة دماغية، أو حالات أتلاف الدماغ الناجمة عن السكتات الدماغية أو الإدمان الكحولي كما في متلازمة كورساكوف Korsakoff's Syndrome التي تتسم بالخرف والنسيان غير الطبيعي.
- **النساوة العابرة Transient Amnesia**: وهي فقدان شديد للمعلومات سواء السابقة أو اللاحقة يظهر بشكل مفاجئ ويستمر على الأقل عدة ساعات قبل أن تتحسن الذاكرة تدريجيا خلال فترة تمتد من عدة ساعات إلى يوم تقريبا. وتنجم النساوة العابرة عن أسباب عديدة منها النوبات الصرعية وإصابات الدماغ الرضحية والعلاج بالصدمة الكهربائية Electroconvulsive. ويندرج تحتها العديد من الأنواع أهمها: النساوة العابرة الشاملة Transient Global، النساوة العابرة الصرعية Transient Epileptic، والنساوة الانفصالية Dissociative التي تسمى بالنساوة الوظيفية Functional كما تعرف أيضا بالنساوة نفسية المنشأ Psychogenic وهي اضطراب تعود أسبابه إلى الصدمات النفسية أو الصراعات الداخلية التي تؤدي إلى كبت Repression بعض من محتويات الذاكرة.

Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2015). *Memory* (2nd ed.). New York, NY: Psychology Press.

Bauer, R. M., Grande, L., & Valenstein, E. (2003). Amnesic disorders. In K. M. Heilman, & E. Valenstein (Eds.), *Clinical neuropsycholgy* (4th ed., pp. 495-573). New York: Oxford University Press.

Goldberg, E., & Bilder, R. (1986). Neuropsychological perspectives: Retrograde amnesia and executive deficits. In L.W. Poon (Ed.), *Handbook for clinical memory assessment of older adults*. Washington, DC: American Psychological Association.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Bigler, E. D., & Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (5th ed.). New York, NY: Oxford University Press.

Mayes, A. R. (2000). Selective memory disorders. In E. Tulving, & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. Oxford, UK: Oxford University.



إعادة التأهيل الذهني العصبي للذاكرة Neurocognitive Rehabilitation for Memory

إعادة التأهيل الذهني العصبي للذاكرة Neurocognitive Rehabilitation for Memory غالبا ما يصاحب العديد من أمراض الدماغ واضطراباته الوظيفية مشكلات في الذاكرة تتراوح من بسيطة وعابرة إلى شديدة ومستديمة، ويعتمد استعادة وظائف الذاكرة على درجة ضعفها ووخامة التلف الدماغي. ومن الشائع الشكوى من ضعف الذاكرة أو ملاحظته بعد الأتلاف الدماغية الناجمة عن إصابات الرأس، والسكتات الدماغية، ومرض الزهايمر، ومرض التصلب المتعدد، واضطراب الصرع، وغيرها من الاختلالات العصبية والنفسية الأخرى. وقد يكون لاختلالات الذاكرة تأثيرات بالغة على قدرة المريض على تذكر الأحداث الماضية، أي ما يعرف بالذاكرة الاسترجاعية Retrospective، أو على قدرته على تذكر ما يتوجب عليه القيام به في المستقبل، أي ما يعرف بالذاكرة المنظورة Prospective. وتندرج أساليب إعادة التأهيل تحت ما يلي:

- **أساليب الاستعادة Restorative Approaches**: تهدف هذه الأساليب إلى إعادة تأسيس وظائف الذاكرة بعد تعرضها للضعف الناجم عن الإصابات والسكتات الدماغية، ومن أهمها:
  - **تدريبات الذاكرة Memory Drills**: تستند هذه التمارين على فكرة إن استخدام التمارين الذهنية يمكن أن تعيد للذاكرة نشاطها أو يمكن أن تحسن الذاكرة الضعيفة، وذلك كما في تمارين العضلات الضعيفة أو التي تعرضت للضرر. ويوجد العديد من البرامج الحاسوبية والبرامج المكتوبة المخصصة لمران الذاكرة. ورغم عدم الاعتقاد كثيرا بفعاليتها إلا أنها لازالت تستخدم لإعادة تأهيل الذاكرة الاسترجاعية والذاكرة المنظورة.
  - **التعلم قليل الأخطاء Errorless Learning**: طريقة تقدم فيها المعلومات أو المهارات الجديدة الواجب تعلمها بطريقة تقلل أو تجنب الخطأ أو التخمين أو خبرة التعلم السلبية التي تحدث عند استخدام طرق التعلم الأخرى مثل التعلم بالمحاولة والخطأ. ويتم هذا من خلال العديد من الطرق مثل توفير معلومات شفوية أو مكتوبة أو التوجيه المستمر للمريض خلال أداء المهمة، هذا بالإضافة إلى التغذية الراجعة.
  - **التلميحات المتلاشية Vanishing Cues**: تعتمد هذه الطريقة على التلقين المتلاشي تدريجيا. وفيها، على سبيل المثال، يقدم للمريض اسم ويطلب منه كتابته أو نسخه كاملا، ومن ثم يقدم له الاسم منقوصا آخر حرف منه ويتوجب عليه كتابته كاملا، ثم منقوصا آخر حرفين ويتوجب عليه أيضا كتابته، وهلم جرا.
  - **تمارين الاسترجاع المتباعد Spaced Retrieval Training**: تستخدم للتدريب على تعلم معلومات أو مهارات جديدة أو مفقودة. وفيها تقدم المعلومة للمريض ويطلب منه إعادتها مباشرة، ومن ثم يطلب منه إعادتها بعد فترات زمنية متزايدة الطول (مثلا: بعد ثانية ومن ثم بعد ثانيتين ومن ثم بعد أربع ثوان) دون إعادة قولها له.
  - **تمارين الذاكرة المنظورة Prospective Memory Training**: يطلب من المريض في هذا التمارين تذكر مهمة معينة أو القيام بها بعد عدد محدد من الدقائق. ويتزايد عدد الدقائق في المهام اللاحقة بعد تمكنه من تذكر المهمة أو القيام بها. وتتباين المهام من حيث الصعوبة.
- **الطرق التعويضية Compensatory Methods**: تتضمن أساليب داخلية وأخرى خارجية لمساعدة المريض على تحقيق أهدافه. وتستخدم الأساليب الداخلية عند اعتماد المريض على وظائف الذاكرة المتبقية، ومن أهمها:
  - **المذكرة Memory Notebook**: هي كتيب يكتب فيه جميع المعلومات الهامة التي يتوجب على الفرد تذكرها. ويمكن تقسيمها إلى أقسام مختلفة بحيث يخصص قسم للتقويم اليومي، وقسم للأشياء التي يتوجب تأديتها، وقسم للعناوين وأرقام الهواتف.
  - **الحاسوب Computer**: كما في المذكرات وتوضع فيه المعلومات المهمة لتخفف العبء على الذاكرة المنظورة.
  - **قوائم المراجعة Checklists**: تحتوي هذه القوائم على أشياء يتوجب شراؤها، أو مهام يجب تنفيذها، أو مراحل من مهام أو إجراءات، أو أي شيء آخر يجب تذكره. ودائما ما يتم شطب الخطوة أو الإجراء عند اتمامه أو الانتهاء منه.
  - **محطة الذاكرة Memory Station**: هو مكان محدد أو بارز في المنزل توضع فيه أشياء المريض المستخدمة بشكل متكرر، كما توضع فيه الأشياء التي يحتاجها لأخذها معه عند مغادرة المنزل.
  - **صندوق منظم الدواء Pill Organizer**: هو صندوق مقسم إلى العديد من الحاويات التي توضع في كل واحدة منها أدوية المريض التي يجب عليه تناوله بانتظام. ويمكن تحديد كل حاوية بحسب اليوم والوقت والجرعة.

Cappa, S. F., Benke, T., Clarke, S., Rossi, B., Stemmer, B., & van Heugten, C. M. (2011). Cognitive rehabilitation. In N. E. Gilhus, M. P. Barnes, & M. Brainin (Eds.), *European handbook of neurological management* (2nd ed., Vol. 1, pp. 545-567). New York: Blackwell Publishing Ltd.

Kapur, N., Glisky, E. L., & Wilson, B. A. (2004). External memory aids and computers in memory rehabilitation. In A. D. Baddeley, M. D. Kopelman, & B. A. Wilson (Eds.), *The essential handbook of memory disorders for clinicians* (pp. 301-328). New York: John Wiley and Sons.

Lajiness-O'Neill, R. R., Erdodi, L. A., Mansour, A., & Olszewski, A. (2013). Rehabilitation of memory deficits. In C. A. Noggle, & R. S. Dean (Eds.), *Neuropsychological rehabilitation* (pp. 81-110). New York: Springer Publishing Company.

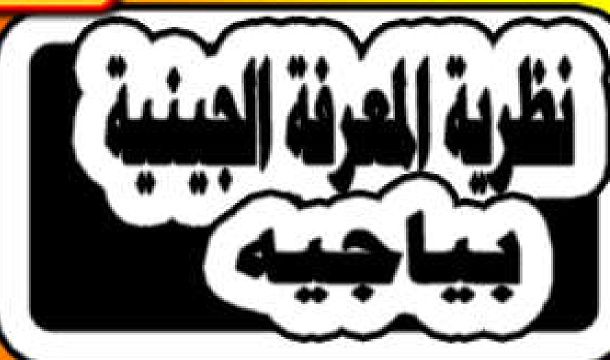
Tam, S., & Man, W. (2004). Evaluating computer-assisted memory retraining programmes for people with posthead injury amnesia. *Brain Injury, 18*, 461-470.



التعلم لا يحدث الا إذا بذل المتعلم أقصي جهده لكي يتعلم وبذلك هو يبني تعلمه بنفسه ، التعلم دور المتعلم وليس دور المعلم

التعلم هو عملية اجتماعية ، التعلم ضمن فريق هو الافضل

التعلم يحدث بالتواصل مع الآخرين



يتطور تعلم الانسان بالمراحل الحسية الحركية

: من الميلاد و حتي سنتين ما قبل العمليات

: س7_2سنوات .

العمليات المحسوسة من س11_7سنوات

اعلمليات المجردة من 11سنة وحتي البلوغ



نطاق التعلم
فيجو تسكي

مساحة التعلم الممكن للانسان أن يظهرها بمساعدة المعلم أو الاقران تنتهي باستقلاله





نظريات التعلم



التقويم من أجل التعلم

يركز التقويم من أجل التعلم على متابعة إستجابات الطلاب للتعلم وتطورهم خلال عملية التعلم. إنه يدعم التعلم بشكل أساسى خلال عملية التعلم.

التغذية الراجعة

التغذية الراجعة إستجابة بنائية تعطى للطلاب حول تعلمهم ومشاركة كل طالب فى عمل ما، ويتم توظيفها كأساس لبيئة التطور.





محمد خطاب
القائد
المستقر
بطيء في التكيف معه
لا يحب التغيير
يحب العمل
ينجز المهام
المسيطر
يركز علي إنجاز المهام
يحب التغيير
يحب العمل
سريع في التكيف معه
الحذر
لا يحب التغيير
منفتح علي الآخرين
بطيء في التكيف معه
يهتم بالعلاقات الانسانية في العمل
المؤثر
سريع في التكيف
يحب التغيير
منفتح علي الآخرين
يهتم بالعلاقات الانسانية في العمل
الجودة وتطوير التعليم



عام 2012

"التعلم التشاركي عبر الانترنت" ليندا هاراسيم

هو تعلم قائم على النظرية البنائية ، ويكون فيه المعلم يتواصل مع طلابه عبر الانترنت لدعم الأسلوب التشاركي وأسلوب حل المشكلات من خلال التحاور والتشارك بدلاً من أسلوب الحفظ، ودور المعلم أساسي ومهم في تسيير وتيسير العملية التعليمية . ويحوي ثلاث مراحل هي: توليد الفكرة ، وتنظيمها ، والتقارب الفكري . ويتميز هذا النوع من التعلم بأنه يحث على الفهم العميق ويطور المهارات العليا .

عام 2008

"التعلم القائم على الدماغ" فرانك ماك نيل)

هي أسلوب أو منهج شامل للتعليم والتعلم تستند إلى افتراضات علم الأعصاب الحديثة التي توضح كيفية عمل الدماغ بشكل طبيعي ، تستند إلى التركيب التشريحي للدماغ البشري وأدائه الوظيفي في مراحل تطورية مختلفة. لذا فالدماغ السليم له قدرات كامنة منها: القدرة على اكتشاف الأنماط ، والقدرة على التصحيح الذاتي والتعلم من الخبرة بواسطة تحليل البيانات الخارجية والتأمل الذاتي، والقدرة اللامتناهية على الإبداع والتفكير والقدرة الهائلة لأنواع متعددة من الذاكرة . أي باختصار التعلم المستند إلى الدماغ هو التعلم بحضور الذهن. ومن مبادئه : المعنى أهم للدماغ من المعلومة تعدد الانفعالات ضرورية لعملية التعلم، يعالج الدماغ الجزئيات والكليات بشكل متزامن، يكون الفهم أفضل عند تجسيد الحقائق بشكل طبيعي، يتم تعزيز التعلم عن طريق التحدي ويكون محدوداً في حالة وجود عنصر التهديد. ومن عناصر نجاح بيئات التعلم القائم على الدماغ: غياب التهديد، تقديم محتوى ذا معنى، توفر خيارات متعددة، توفر وقت كاف للتعلم، وفرة المثيرات، التشاركية، توفر تغذية راجعة فورية، الإتقان/التطبيق.



محمد خطاب

عام 1988

"الحمل المعرفي" جون سويلر)

تلك السعة المطلوبة للذاكرة العاملة؛ لأجل بناء المخطط المعرفي وعمله الاتوماتيكي ، الذي يحدث تغييرات في الذاكرة طويلة المدى. وهناك ثلاثة أنواع من الحمل المعرفي وهي : الداخلي أو الأساسي ويرتبط بالمحتوى نفسه ، والخارجي ويسمى الدخيل ويرتبط بطريقة عرضه وطرق تدريسه وهو نشاطات غير ضرورية للتعلم)وهو المطلوب إزالته(، وثيق الصلة وهي العمليات التي يجريها العقل البشري لفهم المادة واستيعابها)وهو المطلوب تبسيطه(. وهذه الأنواع تعمل معا، على ألا يتجاوز العبء المعرفي الكلي الإجمالي للفرد الموارد المتاحة بالفعل للذاكرة العاملة لديه، والتعلم الفعال يمثل إدارة للعبء المعرفي الأساسي، وزيادة العبء المرتبط، وخفض العبء المعرفي غير المرتبط .

عام 1987

"التمهين المعرفي" براون وكولينز ونيومان)

تعلم هذه النظرية على تطبيق بعض العمليات الضمنية ، حيث تفترض أن البشر يتعلم بالملاحظة والتقليد. ولها ست طرق للتدريس وهي: النمذجة ، التدريس ، التدرج، التعبير اللفظي، التفكير، والاستكشاف. وهذه الطرق تمكن الطلاب من وضع استراتيجيات معرفية لاستخدام العرفة وادارتها واكتشافها.ويركز التمهين المعرفي على التعلم من خلال التجربة الموجهة نحو تعلم المهارات المعرفية والعملية، بدلا من اتباع طرق التدريب المهني التقليدية

عام 1989

"السياق المعرفي" براون وكولينز ونيومان)

تؤكد على أن التعلم مسعى اجتماعي يمنح الأفراد فرصة لزيادة معرفتهم من خلال الحوار والمناقشة وحل المشكلات . وعناصرها الأساسية هي : جميع أنواع المعرفة التي يحصل عليها المتعلم تكون من خلال ممارسة الأنشطة الاجتماعية، والجسدية، والثقافية، كما أنه لا يمكن فصل المعرفة عن الممارسة والتطبيق، وبالتالي لا يمكن فصل اكتساب المعرفة عن السياق الذي تم من خلاله الحصول على المعرفة .

تأريخ نظريات التعلم والتعليم



عام 2003

"الوسائط المتعددة" ريتشارد ماير)

تقوم هذه النظرية على ثلاث افتراضات وهي : أن معالجة المعلومات تتم عن طريق قناتين)سمعية وبصرية(،وأن السعة محدودة للقناة، وأن التعلم عملية نشطة تستهدف تصفية المعلومات واختيارها وتنظيمها ودمجها. ومبدؤها الأساسي أن التعلم من خلال النص والصورة معاً يكون أكثر فاعلية من النص لوحده . وتتكون من أربعة عناصر هي: هناك هيكل قناة مزدوج من قنوات سمعية وبصرية، للذاكرة قدرة محدودة في المعالجة، هناك ثلاث مخازن للذاكرة)حسية، عملية، طويلة المدى(،هناك خمس عمليات معرفية للاختيار والتنظيم)اختيار الكلمات، اختيار الصور، تنظيم العمل، تنظيم الصور، دمج المعرفة السابقة بالجديدة(.

عام 2006

"الاطار المعرفي التربوي التكنولوجي" ميشرا وكوهلير

يركز إطار على كيفية توظيف التكنولوجيا لتتناسب مع طريقة التدريس لمحتوى معين داخل سياق محدد، حيث يوضح هذا الإطار الدمج بين المعارف الثلاثة الرئيسية في معرفة واحدة، وتم تقديم الإطار على أنه إطار نظري لقاعدة المعارف لدى المعلمين الذين يسعون للتدريس بفاعلية مع التكنولوجيا، مستنداً على مبدأ الدمج المناسب للتكنولوجيا ضمن سياق معين، ينطلق من الفهم الصحيح للمعارف الثلاثة الأساسية)المعرفة التربوية والمعرفة بالمحتوى والمعرفة التكنولوجية(، وهذا يتطلب من المعلم الوعي الكامل بالمعارف الثلاثة الأساسية كل على حدة، وكذلك طبيعة اندماجهم مع بعضهم البعض، والعلاقات بينهم، من خلال المعارف الاربعة الناتجة من تداخلهم.

عام 2004

"الاتصالية" سيمنز

يرى سيمنز أنها تسعى لتوضيح كيفية حدوث التعلم في البيئات الإلكترونية المركبة، وكيفية تأثيره عبر الديناميكيات الاجتماعية الجديدة وكيفية تدعيمه بواسطة التكنولوجيات الجديدة. ويرى أن التعلم هو عملية تكوين للشبكات أو الترابطات والشبكة تتطلب عنصرين على الأقل لتكوينها هي العقد والوصلات. وأنواع العقد: المحتوى)البيانات أو المعلومات(،التفاعل، العقد الثابتة) بنية المعرفة المستقرة(، العقد الديناميكية)التغير المستمر(، العقد المتطورة ذاتياً)ترتبط ارتباطاً محكماً بمصدرها(، العناصر العاطفية والوجدانية. ومن عوامل تقوية الوصلات: الدافعية، العواطف والانفعالات، التعرض، صياغة أنماط ونماذج مبتكرة، المنطق، الخبرة.

تأريخ نظريات التعلم والتعليم



عام 1990

"التعلم الأصيل" جون برانسفورد)

هي نظرية تعتمد على تنظيم المشاكل عبر الفيديو التفاعلي القصير لتكون واقعية وتتناسب مع البيانات الحقيقية .لخلق تجربة تعليمية مشتركة بين المتعلمين لتكوين نقطة انطلاق لتعلم المزيد حول الموضوع ويشتمل الفيديو على مشاكل مفتوحة المدى، ولكنها تحوي تلميحات للحل، ويتميز بإكساب الطلاب الحقائق وليس الحلول وتعليم الطالب للتعامل مع الواقع عن طريق أسلوب حل المشكلات.

عام 1995

"الرحلات المعرفية" بيرني دودج وتوم مارس

تسعى لاستغلال التطور التكنولوجي في الرقي بأساليب العملية التعليمية من خلال الاعتماد على شبكة الانترنت في تقديم المعلومة للطالب عبر رحلات ممتعة من المعرفة والأنشطة التربوية حيث يقوم الطلاب بالبحث عبر الانترنت بشكل جماعي بهدف الوصول الصحيح للمعلومة من مصادر موثوقة منها ما هو معد مسبقاً من قبل المعلم . وتهدف الرحلات المعرفية لتنمية المهارات العليا لدى الطالب كالتحليل والتقويم والابداع وبث روح التفكير الناقد لديهم. وهي نوعين : قصيرة المدى في حصة دراسية واحدة أو طويلة المدى في أسبوع أو شهر أو فصل دراسي كامل.

وعناصرها :التمهيد، المهمة، الإجراءات، المصادر، التقييم، الخاتمة.

عام 1995

"التعلم الموزع" ستالزبيرج وبوليسون)

التعلم الموزع هو "نموذج تعليمي يسمح للمدرس والطلاب والمحتوى بالتواجد في مواقع مختلفة وغير مركزية بحيث يحدث التدريس والتعلم بشكل مستقل عن الزمان والمكان" وهو ما يسمى الآن أو المنصات التعليمية وهو حجر الأساس للاستدامة في الدورات الكبيرة المفتوحة، وفي التعلم عبر الإنترنت ، تم تأطير التعلم الموزع كنموذج تعليمي يوفر إمكانية إنشاء بيئات التعلم من خلال بيئات العمل المشتركة المتاحة في أي مكان وفي أي وقت حسب الطلب.

تأريخ نظريات التعلم والتعليم



عام 1961

"التعلم بالاكتشاف، السقالات" جيروم برونر

يعرفها برونر بأنها "إعادة تنظيم محددات الموقف المشكل أو موقف التعلم في صيغ أو نماذج إدراكية أو تعميمات أو علاقات جديدة". وفيها يرى برونر أن الفرد إذا استطاع فهم بنية المعرفة سيتيح له ذلك التقدم معتمداً على نفسه . ويرى ضرورة تحول المناهج التعليمية من الاهتمام بالحقائق الجزئية للاهتمام ببناء المعرفة لمساعدة الطالب على ربط الحقائق الجديدة بما لديه من حصيلة معرفية سابقة.وتضم ثلاث عمليات وهي: الاكتساب ، والتحويل، والتقويم .ومن مبادئها: الدافعية، البنية المعرفية، التتابع، التعزيز. ومن خصائصه: الديمومة، إيجابية المتعلم، تنمية المرونة الذهنية.

عام 1962

"نشر الابتكارات" ايفرت ورجرز

هذه النظرية وضعت لتفسير السلوك الإنساني لتقبل تبني أو رفض المستحدثات وتعرف بأنها : العملية التي يتم من خلالها انتشار فكرة أو ممارسة أو منتج جديد من خلال قنوات معينة بمرور الوقت بين أعضاء النظام الاجتماعي" ومن هذا التعريف تتكون المحاور الأربعة للنظرية وهي :الابتكار، التواصل، الوقت، النظام الاجتماعي.وتؤكد النظرية على أن قنوات التواصل والإعلام تكون أكثر فاعلية في زيادة المعرفة حول الابتكارات وأكثر فاعلية في تشكيل المواقف حول الابتكارات الجديدة.

عام 1962

"التعلم الفردي" كيلر

هو تفريد التعليم بحيث يتم اعداد خطة تسمح للطالب بالانتقال من وحدة لأخرى حسب سرعته الخاصة وامكانياته حتى نهاية المساق ويتسم بالنشاط والفاعلية من أجل إتقان المادة التعليمية فهو لم يعد مشاهداً فقط بل عنصراً فعالاً مشاركاً في جميع الأنشطة التعليمية . وهو ما يسمى بخطة كيلر وترتكز على تسعة مبادئ وهي : الاتقان، حجم المادة التعليمية، التغذية الراجعة الفورية، مراجعة الوحدات التعليمية، المراقبون، التوجيه، الدليل، الكلمة المطبوعة، التقويم.

تأريخ نظريات التعلم والتعليم



محمد خطاب

"التوسعية" تشارلز راجيليوث)
إحدى نظريات التنظيم التعليمي للمستوى الموسع وهي نظرية تؤمن بالتعلم القبلي السابق، ويتم من خلالها تنظيم المحتوى في ضوء عدة مراحل تبدأ بالمقدمة الشاملة يليها التنظيم وتحديد المستويات ثم عمليتي التركيب والتجميع ثم عملية التلخيص وتنتهي بالخاتمة الشاملة، وهي تتناول المناهج الدراسية التي يتم تدريسها في فترة طويلة نسبياً. وتتكون النظرية التوسعية من ثلاث نماذج تعليمية لتصميم المحتوى وهي: المفاهيم-المبادئ- الإجراءات.

عام 1983
"نظرية الحافز" كيلر)
هي تطوير للنظرية الوصفية للدافع وارتباطه بالتدريس والأداء، حيث أسسها على النظريات البيئية التي تهتم بمبادئ التكيف وبالدوافع السيكولوجية مثل هال وسكنر وكذلك على النظريات الإنسانية التي تضع الرغبة الحرة قاعدة للدافع مثل روجرز وقسمها لأربع خطوات وهي: الانتباه)يثير ويدعم(، الصلة بالموضوع أو التناسب) الارتباط بالاحتياجات المهمة، الثقة)مشاعر الأهلية(، الرضا)التدعيم(.

عام 1983
"عرض العناصر" ديفيد ميرل
وهي نظرية لتنظيم محتوى المادة التعليمية على المستوى المصغر أي ما يعادل درس واحد، وقد اعتمدت على فرضيتين أساسيتين هما: أن عملية التعليم تتضمن اطارين هما عرض المادة وشرحها ثم السؤال عنها، وأن نتائج عملية التعلم يمكن تصنيفها على بعدين هما نوع المحتوى المراد تعلمه ومستوى الأداء التعليمي المتوقع. وتتكون النظرية من عدة عناصر هي: نوع المحتوى، طرائق التعليم الرئيسية، مستوى الأداء، طرائق التعليم الثانوية، شروط عينة الأمثلة الممثلة للفكرة العامة، تحديد الأهداف التعليمية، تحديد فقرات الاختبار. وهي من النظريات التي ساهمت في تطوير التصميم التعليمي.

تأريخ نظريات التعلم والتعليم

محمد خطاب

1922

"نظرية الجشطالت" ماكس فيرتهايمر(

يعتبر الألمان ماكس فيرتهايمر وولفجانج كوهلر وكورت كوفكا من المؤسسين الحقيقين لنظرية الجشطالت والتي ترى أن السلوك يجب أن يدرك في كليات ، إذا أن السلوك هو أكبر من مجموع مكوناته الجزئية. والرياضيات الحديثة تقوم في معظمها على الاكتشاف والاستبصار والتنظيم وكلها مبادئ مستمدة من أفكار الجشطالتية.
ومن قوانينها: التنظيم، التشابه، التقارب، الإغلاق، الاستمرار الجيد.

1932

"نظرية المخطط" فِريدريك بارتليت

يصف المخطط نمطا مِنسّقًا للتفكير أو السلوك ينظِّم فئات من المعلومات والعلاقات بينها كما يمكن أيضًا وصفه بأنه بناء عقلي لأفكار مسبقة، إطار يعبر عن جانب ما للعالم، أو نظام لتنسيق وإدراك المعلومات الجديدة ، و يؤثر المخطط في الانتباه و استقبال المعارف الجديدة، حيث أن الأشخاص على الأغلب يلاحظون الأشياء التي تتوافق مع مخططهم، بينما يعيدون تفسير الأشياء المتناقضة مع مخططهم بأنها استثناءات أو يشوهونها لتتوافق مع مخططهم. المخططات تميل نحو عدم التغير، حتى في مواجهة المعلومات المناقضة لها. يمكن للمخططات أن تساعد في فهم العلم والبيئة سريعة التغير. يمكن للأشخاص إدراج المفاهيم الجديدة في المخططات بسرعة حيث إن معظم المواقف لا تتطلب تفكيرًا معقدًا في استخدام المخطط، ويكون التفكير التلقائي هو كل ما يحتاجه الأمر. يستخدم الناس المخطط لتنظيم معرفتهم ووضع إطار للفهم المستقبلي. في ما يلي أمثلة عن المخططات المخططات الاجتماعية، الصور النمطية، السيناريوهات، وجهات النظر نحو العالم :
، والأنماط البدائية.

عام 1935

"النمو المعرفي" بياجيه)

يتحدد تطور بناء المتعلم المعرفي بالمرحلة النمائية التي يمر بها الفرد حيث ينظر بياجيه إلى النمو المعرفي من منظورين هما: البنية العقلية وهي التي تشير إلى حالة التفكير لدى الفرد في مرحلة من مراحل نموه، والوظيفة العقلية وهي العمليات التي يلجأ لها الفرد عند تفاعله مع مثيرات البيئة التي يتعامل معها. وقد قسم بياجيه مراحل النمو العقلي لدى الفرد لأربع مراحل وهي: الحسية-الحركية وهي من الولادة للسنة الثانية من العمر، وما قبل العمليات وهي من الثانية إلى السابعة والعمليات المحسوسة وهي من السابعة للثانية عشرة، وأخيراً العمليات المجردة.

٠

تأريخ نظريات التعلم والتعليم



1937

"الإشراط الإجرائي" سكنر (

أصر سكنر على أن السلوك الملاحظ هو الموضوع المناسب الذي يجب أن يهتم به علماء النفس، حيث بدأ من العشرينيات بدراسة الفئران والحمام في المعمل بواسطة صندوق سكنر) حيث يوضع الحيوان فيه بعيداً عن المثيرات . حيث درب الحمام على النقر على زر بارز أو ملون ليسقط له جزء من الطعام أي أن الاستجابة تسبق المثير وهذا عكس ما قام به بافلوف، وعرف الاشراط الإجرائي بأنه عملية التعلم التي تصبح فيها الاستجابة أكثر احتمالا وتكراراً ، إذ كلما تعزز شكل معين من أشكال السلوك ازدادت فرص تكرار هذا السلوك. ومن أهم مبادئه التعزيز، وتشكيل السلوك، والانطفاء، والاسترجاع التلقائي، والتعميم والتمييز.

1946

"مخروط الخبرة" ادجار ديل

صنف الوسائل التعليمية على أساس الخبرات التي تهيئها الوسائل في شكل مخروط تبدأ بالمحسوسة والخبرات المباشرة وتنتهي بالمجردة كالرموز البصرية . ويمكن من مخروط الخبرة استخلاص التالي: أغنى مصادر التعلم هي الحقائق، وأن العمل المباشر وغير المباشر يؤدي لتكوين خبرات لدى الإنسان يستخدمها في مواقفه الحياتية، وتبرز أفضلية وسيلة على أخرى من خلال مناسبتها للموقف التعليمي وقدرتها على تدعيم عمل المعلم.

1950

"التصميم التعليمي وفق منحى النظم" جيمس فن

هو من طلاب ادجار ديل و قد قام بتصميم أنظمة تعليمية وفق منحى النظم لاستخدامها في مجال التدريب العسكري .

وينظر لمدخل النظم في العملية التعليمية على أنها نظام أو منظومة تتكون من نظم فرعية وكل نظام فرعي يتكون من أنظمة أصغر وجميعها مرتبطة ويؤثر كل منهم بالآخر وتعمل جميعها لتحقق الأهداف التعليمية المنشودة . ويتكون النظام من : مدخلات، عمليات معالجة، مخرجات، تغذية راجعة.

تأريخ نظريات التعلم والتعليم

محمد خطاب

عام 1963

"التعلم ذو المعنى" ديفيد اوزوبل)

يعد أوزوبل من علماء النفس المهتمين بالتعلم المعرفي وطرو نظريته عبر حرصه على إعطاء المادة التعليمية معنى من خلال وجود علاقة بين التعلم الجديد والأبنية المعرفية القائمة أي أن التعلم الجديد يكتسب معنى من خلال الاستناد على الخبرة السابقة .أي الفهم وليس الحفظ.ويرى أوزوبل أن اكتساب المتعلم للمعلومات يتم بأربعة أنواع: التعلم بالتلقي ذي المعنى التام، التعلم بالتلقي القائم على الحفظ، التعلم بالاكتشاف ذي المعنى التام، التعلم بالاكتشاف القائم على الحفظ. وأكد اوزوبل على دور الدافعية وأثر الممارسة في التعلم القائم على المعنى.

عام 1965

"شروط التعلم" روبرت جانييه

هناك شروط داخلية ومنها الاهتمام والدافع والتذكر وخارجية وهي عوامل تحيط بسلوك الشخص وتشمل ترتيب وتوقيت احداث التحفيز. وتصنف نواتج التعلم ضمن خمس فئات رئيسة من القدرات البشرية وهي: المعلومات اللفظية والمهارات الفكرية والاستراتيجيات المعرفية والمواقف والمهارات الحركية. وقسم الأحداث التعليمية لتسعة وهي: اكتساب الاهتمام، تحديد الهدف، استدعاء المعرفة السابقة، تقديم الحافز، دليل التعلم، الأداء الصوتي، تقديم الملاحظات ، تقييم الأداء، تعزيز الاحتفاظ.

عام 1968

"معالجة المعلومات" اتكنسون وشيفرن

يرى رواد هذه النظرية أن الانسان كالحاسب الآلي وأنه معالج جدي ونشط بما يقوم به من نشاط استدخال المعرفة وتخزينها وتسجيلها ومعالجتها لحل مشكلة أو الوصول لخبرة جديدة. لذا يرو أن السلوك نتاج لسلسلة من العمليات المعرفية التي تتوسط بين استقبال المثير وإنتاج الاستجابة المناسبة له بزمن محدد، وهذا الزمن يسمى زمن الرجع ويعتمد على طبيعة المعالجات المعرفية ونوعيتها .وهذا النظام يتميز بسعته المحدودة المدى والتي تتميز بثلاث عمليات هي: الترمين، التخزين، الاسترجاع. كما أن الذاكرة ثلاث أنواع: حسية، قصيرة مدى أو عاملة، طويلة مدى.

تأريخ نظريات التعلم والتعليم



عام 1971

"التعلم الاجتماعي بالملاحظة" ألبرت باندورا

تؤكد النظرية على أن السلوك الإنساني ومحدداته الشخصية والبيئية تشكل نظاماً متشابكاً من التأثيرات المتبادلة والمتفاعلة، حيث تكتسب العديد من أنماط السلوك من خلال ملاحظة سلوكيات الآخرين والنتائج المترتبة عليها، ومن أهم محددات النظرية خاصية تنظيم الذات وهي خاصية ينفرد بها الانسان عن طريق ترتيب المتغيرات البيئية الموقفية وابتكار أسس معرفية وانتج الآثار المرغوبة التي يمكن اشتقاقها من هذه المتغيرات البيئية الموقفية. وأكد على وجود أربع عمليات يتم من خلالها التعلم بالنموذج أو الملاحظة وهي: الانتباه، الاحتفاظ، الأداء، الدافعية. كما أكد على الدافعية حيث أن معظم الأنماط السلوكية المتعلمة لدينا بالملاحظة محكومة ذاتياً بدوافعنا

£ عام ب 1974

×التعلم التوليدي÷ ميرلن ويترك(Merlin C. Wittrock)

يتضمن عمليات توليد يؤديها المتعلم لربط المعلومات الجديدة بالمعرفة والخبرات السابقة ، كما يهتم بتوليد علاقات ذات معنى بين أجزاء المعلومات التي يتم تعلمها.ومن خلال التركيز على الدور النشط للمتعلم وإيجابيته ومشاركته في عمليتي التعليم والتعلم، وذلك باستخدام المعلومات المخزنة لديه وربطها بالمعرفة الجديدة لتتكامل المعرفة لديه ويصل إلى تحقيق أهداف التعلم بصورة أفضل ، فالتكامل يعمل على تحويل المعلومات لشكل يسهل تذكرها ، وهذا اعمال للعقل لتنمية عاداته .فعادات العقل ليست امتلاك المعلومة فحسب ولكن كيفية العمل عليها واستخدامها أيضاً

عام "8791

"التعلم الاجتماعي" فيجوتسكي

يرى فيجوتسكي أن تفكير الفرد يتطور عن طريق تفاعله مع العالم ، وأن ما يغير تفكيره هو تكيفه السريع مع البيئة المحيطة به، فالعد والطرح والجمع موروث ثقافي وفيها يتم التحول من الوظائف العقلية البدائية التي ترد للطبيعة إلى الوظائف العقلية العليا. كما يرى أن تفكير الانسان وأدائه محكوم بعاملين هم ا:التطور البيولوجي وهو فطري، والتطور التاريخي والاجتماعي الذي ينقل الانسان من كائن بدائي إلى إنسان حضاري يستخدم الإشارات والرموز ليمثل وظائفه العقلية المعرفية.ويضع خطة للتعلم بثلاث خطوات: تحديد المفاهيم والمبادئ التي يخطط لتعليمها، بناء مهمة التعلم كنشاط تعاوني بين المتعلم والمعلم، تطبيق الخطة وتنفيذ التعلم وتقويم الأداء.

تأريخ نظريات التعلم والتعليم



عام 1898

"التعلم بالمحاولة والخطأ" ثورندايك)

بدأ ثورندايك أبحاثه مستخدما الحيوانات وخاصة القطط لمعرفة السلوك، ولخص أبحاثه في رسالته للدكتوراه تحت عنوان "ذكاء الحيوان" وكان من نتائج نظريته أن الكائن الحي يتعلم حل المشكلة عن طريق المحاولة والخطأ ، ومع تكرار المحاولات يتناقص زمن المحاولة، والاستجابة الأولى عشوائية ثم تتحول لقصدية، كما يعمل التعزيز على تقوية الروابط بين المثير والاستجابة المعززة، وتكرارها يقويها واهمالها يضعفها، وتعتمد فاعلية المعززات على أهميتها بالنسبة للكائن وليس على نوعها وتوقيتها وحجمها، وهنا وضع ثورندايك ثلاث قوانين رئيسة للتعلم وهي : قانون الاستعداد، وقانون التكرار، وقانون الأثر

عام 1899

كتاب " المدرسة والمجتمع" جون ديوي)

يعتبر البداية في نقل محور العملية التعليمية من المعلم للطالب حيث قال " في عالم التربية يصبح الطفل الشمس التي على محورها تدور نظم التعليم والطفل وحده في مبادئ التربية هو مركز الجاذبية " وقال أيضاً " لا يتسنى للمدرسة أن تعد طلبة للحياة الاجتماعية إلا عندما يكون النظام فيها يمثل الحياة الاجتماعية والطريقة الوحيدة التي تعد الطالب للحياة الاجتماعية هي الاشتغال بأعمال اجتماعية . وإذا قلنا أن الطالب يستطيع أن يكون عادات اجتماعية بغير الاشتغال بأعمال اجتماعية فهو كمن يعلم الطالب السباحة بحركات على اليابسة بعيداً من نهر أو بحيرة أو بحر" كانت أهم آرائه :ربط المدرسة بالمجتمع ، وأن التربية عملية حياتية وليست اعداد للمستقبل ، والاهتمام بالموضوعات العملية والمهنية وبمبدأ الفعالية بصورة عامة.

عام 1903

" الإشراط الكلاسيكي " ايفان بافلوف

أثناء دراسته الطبية للافرازات الهضمية اكتشف أن الكلب يفرز اللعاب لمثيرات أخرى كصوت أقدام المجرب أو رؤيته مما وجه انتباهه بشكل مركز على المثير والاستجابة ووجد أن اقتران المثير وهو الجرس مع الطعام مع الاستجابة هي اللعاب مرات عديدة ثم إزالة الطعام أن اللعاب يستمر كما في الخطوات التالية :

الجرس كمثير شرطي)م1(-الانتباه إلى مصدر الصوت)س1(

الطعام كمثير غير شرطي)م2(-إفراز اللعاب كاستجابة غير شرطية) س2(

م1+م2-س2

الجرس)م1(-إفراز اللعاب)س2(

ومن مبادئه :الاكتساب، التمييز، التعزيز، الانطفاء، الإشراط المضاد.

تأريخ نظريات التعلم والتعليم

